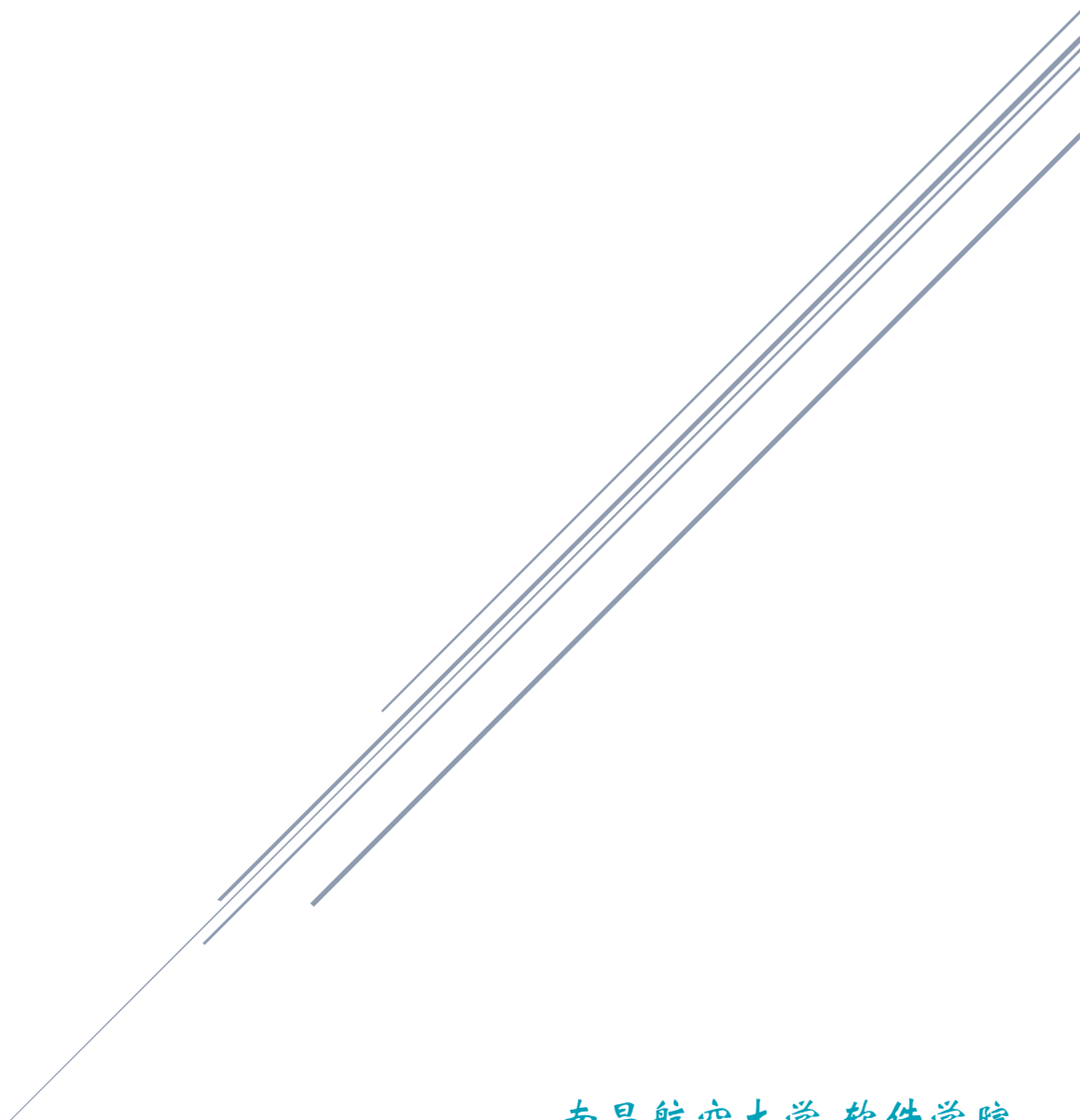


# 公交车实时报站与查询系统

Java 程序设计 版本 dvo.5.0



南昌航空大学 软件学院

组员：马玉琛、王瀚、甘孟坤、何佳东

# 目录

1. 工程概况 .....	3
1.1 工程用时 .....	3
1.2 开发环境 .....	3
2. 设计方案 .....	3
2.1 设计思路 .....	3
2.2 程序概述 .....	3
3. 数据库设计 .....	3
3.1 E-R 关系图 .....	4
3.2 逻辑结构图 .....	4
3.3 物理结构图 .....	5
3.4 数据库代码 .....	5
4. 包设计 .....	5
5. 类设计 .....	6
5.1 MainApp 类 .....	6
5.2 Station 类 .....	7
5.3 Cars 类 .....	7
5.4 Bus 类 .....	8
5.5 Line 类 .....	8
5.6 SqlCon 类 .....	8
5.7 Sqdeloy 类 .....	9
5.8 Coder 类 .....	9
5.9 RSACoder 类 .....	9
5.10 timeutil 类 .....	10
5.11 Dateutil 类 .....	10
5.12 TimeConverter 类 .....	10
5.13 Gps 类 .....	10
5.14 SingleLine 类 .....	10
5.15 DateConverter 类 .....	11
5.16 IntomanagerController 类 .....	11

5.17	TransationManageBusDyanmic 类 .....	11
5.18	OutLayerControl 类 .....	11
5.19	TransationManageStationController 类 .....	12
5.20	TransationManageCarsController 类 .....	13
5.21	TransationManageBusLineController 类 .....	14
5.22	ShowBusInforMationController 类 .....	15
5.23	CreateBusPlanController 类 .....	15
5.24	SignInController 类 .....	15
5.25	StageController 类 .....	16
5.26	ControlledStage 端口 .....	16
6.	视图设计 .....	17
6.1	InToManagerView.fxml .....	17
6.2	OutLayer.fxml .....	17
6.3	ShowBusInforMation.fxml .....	18
6.4	SignIn.fxml .....	18
6.5	TransationManage.fxml .....	19
6.6	TransationManage-BusDynamic.fxml .....	20
6.7	TransationManage-BusLine.fxml .....	20
6.8	TransationManage-Cars.fxml .....	21
6.9	TransationManage-Station.fxml .....	22

## 1. 工程概况

### 1.1 工程用时

详细请阅览“公交车需求分析”文档。

### 1.2 开发环境

**硬件环境：**

CPU：Inter Core 系列

内存：4GB+

GPU：不限

**系统环境：**

操作系统：windows 8.1/10

开发环境：JDK 1.8.102

开发软件：Eclipse、javafx scene builder

第三方 API：Javafx 8.0

## 2. 设计方案

### 2.1 设计思路

公交车实时报站与查询系统的，主要分为一下三个模块：界面模块、控制模块和模型模块。在此只实现了实时报站，信息查询，部分数据增删改的。公交车排班的所有功能目前正在开发中。

公交班线管理中线路班线，我们在设计自动管理 Map 信息。目前算法正在优化，尚未加入到应用中。

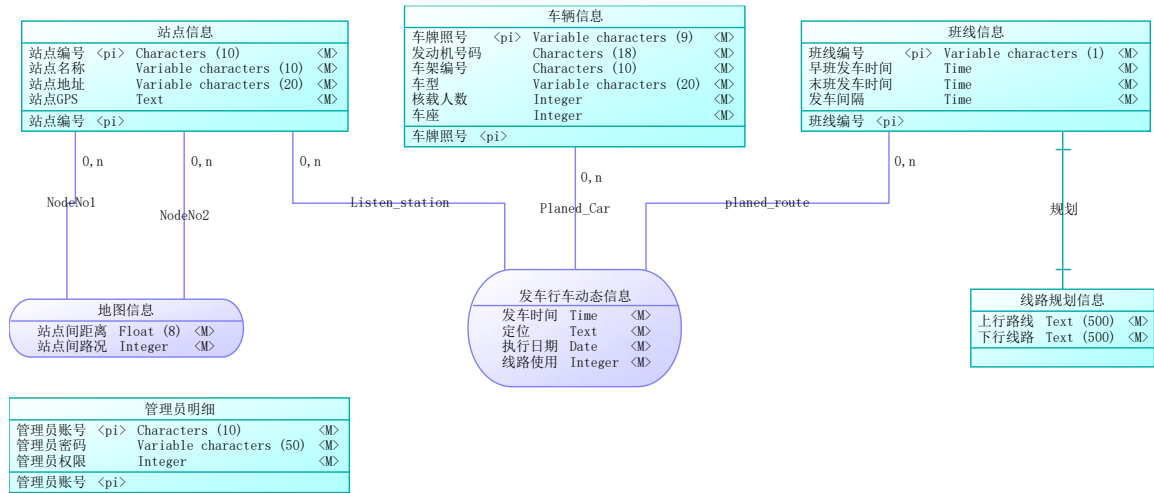
### 2.2 程序概述

程序分成两个角色：普通用户和管理员。普通用户可以进行车站查询和班线查询和接受到站信息。管理员不只有普通用户的权限，并且有管理公交车整个系统的权限。

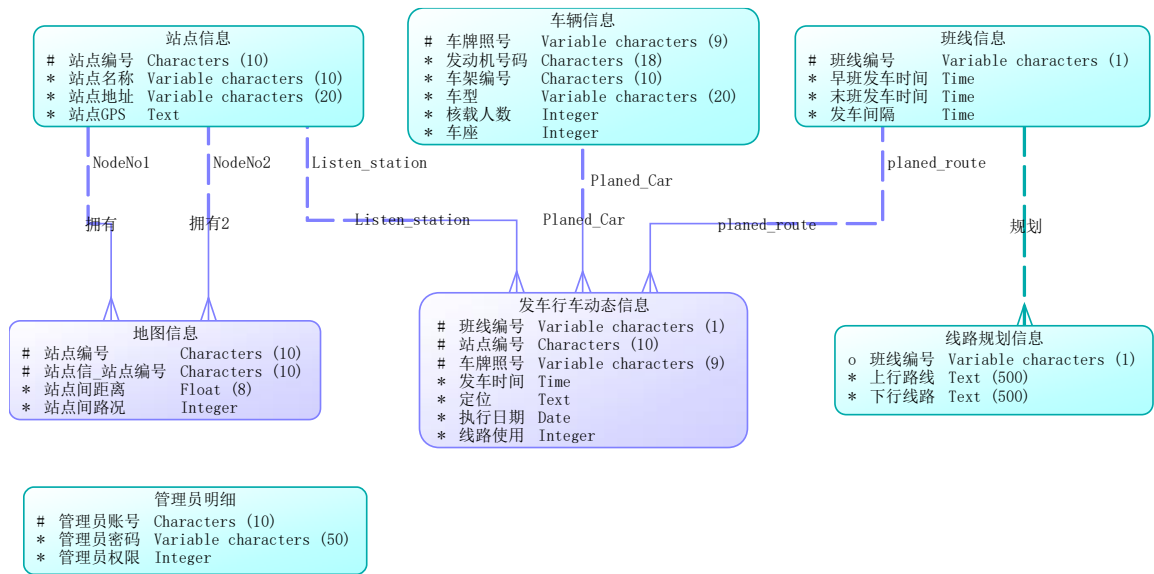
## 3. 数据库设计

根据“公交车需求分析”文档中的数据流图和数据字典设计了数据库

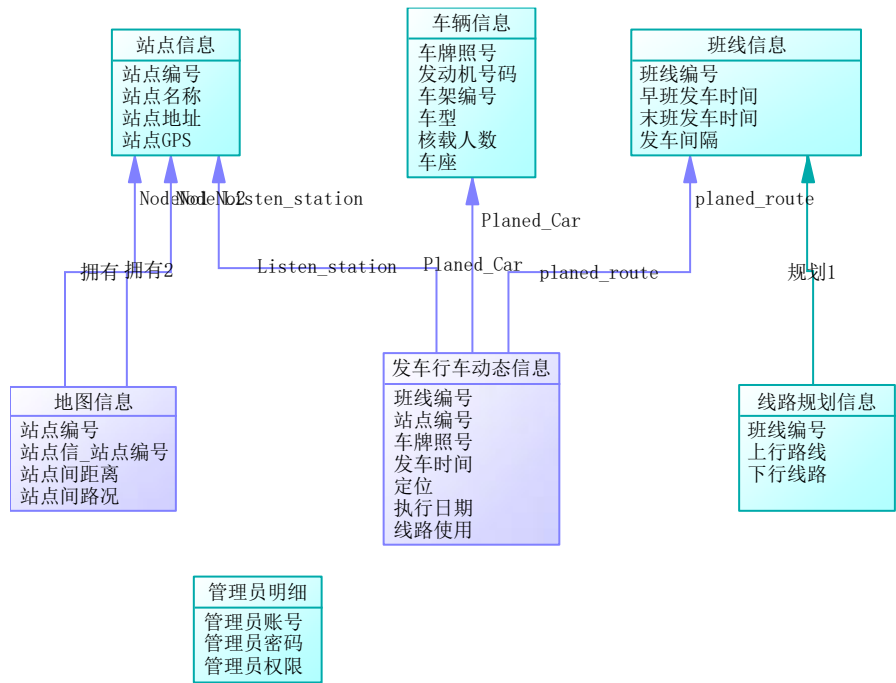
### 3.1 E-R 关系图



### 3.2 逻辑结构图



3.3 物理结构图



3.4 数据库代码

请查看“公交车存储过程.sql”，“公交车信息表删除触发器.sql”，“busmanageSQL.sql”的工程文件。

4. 包设计

- publicTransPortaion  
主包，储存驱动类
- publicTransPortaion.model  
模型包，存储各种模型类
- publicTransPortaion.sql  
数据库包，储存连接和配置类
- publicTransPortaion.sql.Safety  
安全包，存储加密和解密类
- publicTransPortaion.util  
数据转换包，存储各个数据转换的类

- publicTransPortaion.view

视图包，存储各个视图文件和试图控制类

## 5. 类设计

### 5.1 MAINAPP 类

- 功能：驱动整体程序，控制 Stage 的调用
- 结构设计

MainApp			
- stageController	: StageController		
- PrimaryStage	: Stage		
- rootLayout	: BorderPane		
+ OutLayerId	: String	= "OutLayer"	
+ OutLayerRes	: String	= "view/OutLayer.fxml"	
+ ShowBusInforMationRes	: String	= "view/ShowBusInforMation.fxml"	
+ SignInId	: String	= "SignIn"	
+ SignInRes	: String	= "SignIn.fxml"	
+ TransationManageId	: String	= "TransationManage"	
+ TransationManageRes	: String	= "TransationManage.fxml"	
+ InToManagerViewById	: String	= "InToManagerView"	
+ InToManagerViewRes	: String	= "InToManagerView.fxml"	
+ TransationManage_BusDynamicId	: String	= "TransationManage-BusDynamic"	
+ TranstationManage_BusDynamicRes	: String	= "TransationManage-BusDynamic.fxml"	
+ TransationManage_BusLineId	: String	= "TransationManage-BusLine"	
+ TransationManage_BusLineRes	: String	= "TransationManage-BusLine.fxml"	
+ TransationManage_CarsId	: String	= "TransationManage-Cars"	
+ TransationManage_CarsRes	: String	= "TransationManage-Cars.fxml"	
+ TransationManage_StationId	: String	= "TransationManage-Station"	
+ TransationManage_StationRes	: String	= "TransationManage-Station.fxml"	
+ start (Stage primaryStage)	: void		
- initRootLayout ()	: void		
- ShowBusInformationOverView ()	: void		
+ showSignInView ()	: void		
+ showInToManagerView ()	: void		
+ showTransationManage_BusDyanmicView ()	: void		
+ showTranastionManage_BusLineView ()	: void		
+ showTransationManage_CarsView ()	: void		
+ showTransationManage_StationView ()	: void		
+ main (String args[])	: void		

## 5.2 STATION 类

- 功能：station 模型，提供成员的设置和读取功能
- 结构设计

Station		
-	stationName	: StringProperty
-	stationID	: StringProperty
-	stationAddress	: StringProperty
-	stationGPS	: StringProperty
-	StationGPSX	: DoubleProperty
-	StationGPSY	: DoubleProperty
+	<<Constructor>> Station ()	
+	<<Constructor>> Station (String stationName)	
+	setStationName (String stationName)	: void
+	getStationName ()	: String
+	getStationNameProperty ()	: StringProperty
+	setStationID (String stationId)	: void
+	getStationID ()	: String
+	getStationIDProperty ()	: StringProperty
+	setStationAddress (String stationAddress	: void
	)	
+	getStationAddress ()	: String
+	getStationAddressProperty ()	: StringProperty
+	setStationGPS (String GPSValue)	: void
+	getStationGPS ()	: String
+	getStationGPSProperty ()	: StringProperty
+	setStationGPSX (String X)	: void
+	setStationGPSX (double X)	: void
+	<<Getter>> getStationGPSX ()	
		: double
+	getStationGPSXProperty ()	: DoubleProperty
+	setStationGPSY (String Y)	: void
+	setStationGPSY (double Y)	: void
+	<<Getter>> getStationGPSY ()	
		: double
+	getStationGPSYProperty ()	: DoubleProperty

## 5.3 CARS 类

- 功能：Cars 模型，提供成员的设置和读取功能
- 结构设计

Cars		
-	licensePlate	: StringProperty
-	eingeld	: StringProperty
-	frameId	: StringProperty
-	busType	: StringProperty
-	busChair	: IntegerProperty
-	carPopulation	: IntegerProperty
+	<<Constructor>> Cars ()	
+	<<Constructor>> Cars (String licensePlate)	
+	setLicensePlate (String licensePlate)	: void
+	getLicensePlate ()	: String
+	getLicensePlateProperty ()	: StringProperty
+	setEingeld (String eingeld)	: void
+	getEingeld ()	: String
+	getEingeldProperty ()	: StringProperty
+	setFrameId (String frameId)	: void
+	getFrameId ()	: String
+	getFrameIdProperty ()	: StringProperty
+	setBusType (String busType)	: void
+	getBusType ()	: String
+	getBusTypeProperty ()	: StringProperty
+	setBusChair (String busChair)	: void
+	setBusChair (int busChair)	: void
+	getBusChair ()	: int
+	getBusChairProperty ()	: IntegerProperty
+	setCarPopulation (String i)	: void
+	setCarPopulation (int i)	: void
+	getCarPopulation ()	: int
+	getCarPopulationProperty ()	: IntegerProperty



5.4 BUS 类

- 功能：bus 模型，提供成员的设置和读取功能
- 结构设计

Bus		
-	Bus_No	: StringProperty
-	timeStart	: ObjectProperty<Time>
-	timeEnd	: ObjectProperty<Time>
-	timeLag_stirng	: StringProperty
-	line	: SimpleStringProperty
<hr/>		
+	<<Constructor>> Bus ()	
+	<<Constructor>> Bus (String bus_No)	
+	setBusNo (String busNo)	: void
+	getBusNo ()	: String
+	getBusNoProperty ()	: StringProperty
+	setStartTime (Time time)	: void
+	getTimeStartl ()	: Time
+	getTimeStartProperty ()	: ObjectProperty<Time>
+	setTimeEnd (Time timeEnd)	: void
+	getTimeEndl ()	: Time
+	getTimeEndProperty ()	: ObjectProperty<Time>
+	setTimeLag (String timeLag)	: void
+	getTimeLag ()	: String
+	getStringTimeLagProperty ()	: StringProperty
+	setLine (String line)	: void
+	getLine ()	: String
+	getStringLineProperty ()	: StringProperty

5.5 LINE 类

- 功能：Line 模型，提供成员的设置和读取功能
- 结构设计

Line		
-	line	: StringProperty
<hr/>		
+	<<Constructor>> Line ()	
+	<<Constructor>> Line (String line)	
+	setLine (String line)	: void
+	getLine ()	: String

5.6 SQLCON 类

- 功能：数据库配置类，数据库的基本信息
- 结构设计

SqlCon		
-	userName	: String = "sa"
-	userPwd	: String = "1230"
-	publicKey	: String
-	privateKey	: String
<hr/>		
+	setUp ()	: void
+	getenptyUserNameByPrivateKey ()	: byte[]
+	getenptyUserPwdByPublicKey ()	: byte[]
+	getPublicKey ()	: String
+	getPrivateKey ()	: String

## 5.7 SQDELOY 类

- 功能：数据库驱动类，执行数据库的连接和断开
- 结构设计

SqlDeloy		
-	DRIVERNAME : String	= "com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver"
-	DBURL : String	= "jdbc:sqlserver://127.0.0.1:1433;DatabaseName=Bus"
-	sqlCon : SqlCon	
-	connection : Connection	= null
+	<<Constructor>> SqlDeloy ()	
+	shotDownCon ()	: void
-	DenpytUserName ()	: String
-	DenpytUserPwd ()	: String
+	getConnection ()	: Connection

## 5.8 CODER 类

- 功能：数据加密的基本类
- 结构设计

Coder		
{abstract}		
+	KEY_SHA : String	= "SHA"
+	KEY_MD5 : String	= "MD5"
+	KEY_MAC : String	= "HmacMD5"
+	decryptBASE64 (String key)	: byte[]
+	encryptBASE64 (byte key[])	: String
+	encryptMD5 (byte data)	: byte[]
+	encryptSHA (byte data[])	: byte[]
+	initMacKey ()	: String
+	encryptHMAC (byte data[], String key)	: byte[]

## 5.9 RSACODER 类

- 功能：RSA 数据加密和解密的类
- 结构设计

RSACoder		
{abstract}		
+	KEY_ALGORITHM : String	= "RSA"
+	SIGNATURE_ALGORITHM : String	= "MDSwithRSA"
-	PUBLIC_KEY : String	= "RSAPublicKey"
-	PRIVATE_KEY : String	= "RSAPrivateKey"
+	sign (byte data[], String privateKey)	: String
+	verify (byte data[], String publicKey, String sign)	: boolean
+	decryptByPrivateKey (byte data[], String key)	: byte[]
+	decryptByPublicKey (byte data[], String key)	: byte[]
+	encryptByPublicKey (byte data[], String key)	: byte[]
+	encryByPricvateKey (byte data[], String key)	: byte[]
+	getPrivateKey (Map<String, Object> keyMap)	: String
+	getPublicKey (Map<String, Object> keyMap)	: String
+	initKey ()	: Map<String, Object>

### 5.10 TIMEUTIL 类

- 功能：time 与 string 之间转换
- 结构设计

TimeUtil		
-	TIME_PATTER : String	= "HH:mm"
-	TIME_FORMATTER : DateTimeFormatter	= DateTimeFormatter.ofPattern(TIME_PATTER)
+	format (LocalTime time) : String	
+	parse (String TimeString) : LocalTime	

### 5.11 DATEUTIL 类

- 功能：date 与 string 之间转换
- 结构设计

DateUtil		
-	TIME_PATTER : String	= "YYYY-mm-dd"
-	TIME_FORMATTER : DateTimeFormatter	= DateTimeFormatter.ofPattern(TIME_PATTER)
+	format (LocalDate date) : String	
+	parse (String TimeString) : LocalDate	

### 5.12 TIMECONVERTER 类

- 功能：localtime 与 string 之间转换
- 结构设计

TimeConverter		
-	PARSESTRING : String	= "HH:mm"
-	SDF : SimpleDateFormat	= new SimpleDateFormat(PARSESTRING)
+	format (Time time) : String	
+	parse (String TimeString) : Time	

### 5.13 GPS 类

- 功能：GPS 与 string 之间转换
- 结构设计

GPS		
-	PANE : String	= " "
-	outString : String	
+	parseFloatList (String GPSString) : double[]	
+	parseString (double GPSVale[]) : String	

### 5.14 SINGLELINE 类

- 功能：线路与 string 之间转换
- 结构设计

SingleLine		
-	PARSE : String	= ", "
-	line : List<String>	
+	parse (String lineString) : List<String>	
+	ltStr (List<String> list) : String	

### 5.15 DATECONVERTER 类

- 功能：LocalDate 与 string 之间转换
- 结构设计

DateConverter		
-	PARSESTRING : String	= "YYYY-mm-dd"
-	SDF : SimpleDateFormat	= new SimpleDateFormat (PARSESTRING)
+	format (Date date) : String	

### 5.16 INTOMANAGERCONTROLLER 类

- 功能：管理界面转换控制器
- 结构设计

InToManagerController		
-	myController : StageController	
+	initialize (URL arg0, ResourceBundle arg1)	: void
+	<<Implement>> setStageController (StageController stag : void eController)	
-	handleClose ()	: void
-	handleShowCarManager ()	: void
-	handleShowBusLineManager ()	: void
-	handleShowStationManager ()	: void
-	handleShowBusDyanmicManager ()	: void

### 5.17 TRANSATIONMANAGEBUSDYANMIC 类

- 功能：管理界面转换控制器
- 结构设计

TransationManageBusDyanmic		
-	myController : StageController	
+	initialize (URL arg0, ResourceBundle arg1)	: void
+	<<Implement>> setStageController (StageController stag : void eController)	

### 5.18 OUTLAYERCONTROL 类

- 功能：主界面控制器
- 结构设计

OutLayerControl		
-	myController : StageController	
-	initialize ()	: void
-	handleExite ()	: void
-	ShowAbout ()	: void
-	ShowSignIn ()	: void
+	initialize (URL location, ResourceBundle resources)	: void
+	<<Implement>> setStageController (StageController stag eController)	: void
+	goToMain ()	: void

## 5.19TRANSACTIONMANAGESTATIONCONTROLLER 类

- 功能：站点管理界面控制器
- 结构设计

TransationManageStationController		
-	Station_Name_error	: Label
-	Station_ID_error	: Label
-	Station_Address_error	: Label
-	Station_GPS_error	: Label
-	Station_Name_TextFeild	: TextField
-	Station_ID_TextFeild	: TextField
-	Station_Address_TextFeild	: TextField
-	Station_GPS_X_TextFeild	: TextField
-	Station_GPS_Y_TextFeild	: TextField
-	stationsTable	: TableView<Station>
-	Station_ID_Columnn	: TableColumn<Station, String>
-	Station_Name_Columnn	: TableColumn<Station, String>
-	myController	: StageController
-	stationsList	: ObservableList<Station> = FXCollections.observableArrayList()
-	gps	: double[] = new double[2]
-	showStationDetails (Station station)	: void
-	initErrorMessage ()	: void
-	initErrorMessageTextFill ()	: void
+	<<Implement>> setStageController (StageController stag eController)	: void
+	initialize (URL location, ResourceBundle resources)	: void
-	connectAndSelectStationInfor ()	: void
-	setGPSValue ()	: void
-	handleNewStation ()	: void
-	handleEditCars ()	: void
-	handleDeleteCars ()	: void
-	isInputVlid ()	: boolean
-	DeleteStationInformationfromSql (String Id)	: boolean
-	InsertIntoSql (Station station)	: boolean
-	UpDateSql ()	: boolean

## 5.20 TRANSATIONMANAGECARSCONTROLLER 类

- 功能：车辆管理界面控制器
- 结构设计

TransationManageCarsController		
-	License_Plate_TextField	: TextField
-	Engine_id_TextField	: TextField
-	Frame_id_TextField	: TextField
-	Bus_type_TextField	: TextField
-	Car_population_TextField	: TextField
-	Bus_chair_TextField	: TextField
-	CarsTable	: TableView<Cars>
-	License_Plate_Column	: TableColumn<Cars, String>
-	License_Plate_Error	: Label
-	Engine_id_error	: Label
-	Frame_id_error	: Label
-	Bus_type_error	: Label
-	Car_population_error	: Label
-	bus_chair_error	: Label
-	myController	: StageController
-	carsList	: ObservableList<Cars> = FXCollections.observableArrayList()
-	showCarsDetails (Cars cars)	: void
-	initErrorMessage ()	: void
-	initErrorMessageTextFill ()	: void
+ <<Implement>>	setStageController (StageController stag : void eController)	
-	connectAndSelectCarsInfor ()	: void
+	initialize (URL location, ResourceBundle resources)	: void
-	handleNewCars ()	: void
-	handleEditCars ()	: void
-	handleDeleteCars ()	: void
-	isLicensePlateVlid ()	: boolean
-	isInputVlid ()	: boolean
-	IsCommedwhiLP ()	: boolean
-	InsertIntoSql (Cars cars)	: boolean
-	UpDateSql ()	: boolean
-	DeleteCarsInformationfromSql (String Id)	: boolean

## 5.21TRANSACTIONMANAGEBUSLINECONTROLLER 类

- 功能：车辆管理界面控制器
- 结构设计

TransationManageBusLineController		
-	Bus_No_TextField	: TextField
-	Start_Station_TextField	: TextField
-	End_Station_TextField	: TextField
-	Time_Lage_TextField	: TextField
-	Time_Start_TextField	: TextField
-	Time_End_TextField	: TextField
-	Bus_Line_ListTable	: TableView<Bus>
-	Bus_Line_Column	: TableColumn<Bus, String>
-	Bus_No_Error	: Label
-	Start_Station_error	: Label
-	End_Station_error	: Label
-	Time_Lage_error	: Label
-	Time_Start_error	: Label
-	Time_End_error	: Label
-	myController	: StageController
-	busList	: ObservableList<Bus> = FXCollections.observableArrayList()
-	showBusDetails (Bus bus)	: void
-	showStartAndEndStation (Bus bus)	: void
-	setStartStation (Bus bus)	: String
-	setEndStation (Bus bus)	: String
-	selectStation (String Id)	: String
-	initErrorMessage ()	: void
-	initErrorMessageTextFill ()	: void
+ <<Implement>>	setStageController (StageController stag eController)	: void
+	initialize (URL location, ResourceBundle resources)	: void
-	connectAndSelectBusInfor ()	: void
-	handleDeleteBusLine ()	: void
-	DeleteBusInformationfromSql (String Id)	: boolean
-	handleNewBusLine ()	: void
-	handleEditBusLine ()	: void
-	isInputVlid ()	: boolean
-	InsertIntoSql (Bus bus)	: boolean
-	UpDateSql ()	: boolean

5.22 SHOWBUSINFORMATIONCONTROLLER 类

- 功能：车辆管理界面控制器
- 结构设计

ShowBusInforMationController		
-	bus_no	: Label
-	position_information	: Label
-	next_station	: Label
-	how_many_station	: Label
-	bustable	: TableView<Bus>
-	firstcolumn	: TableColumn<Bus, String>
-	secondcolumn	: TableColumn<Bus, String>
-	e1	: Label
-	e2	: Label
-	neirong1	: TextField
-	stationtable	: TableView<Station>
-	zhanming	: TableColumn<Station, String>
-	dizhi	: TableColumn<Station, String>
-	neirong2	: TextField
-	busdata	: ObservableList<Bus> = FXCollections.observableArrayList()
-	stationdata	: ObservableList<Station> = FXCollections.observableArrayList()
-	Bus_No	: String
-	Station_Name	: String
-	mainApp	: MainApp
+	setMainApp (MainApp mainApp)	: void
-	initialize ()	: void
-	ShowBusInfor (Bus bus)	: void
-	Search2 ()	: void
-	<<Getter>> getneirong2 ()	: void
+	getBusData ()	: ObservableList<Bus>
-	Search1 ()	: void
-	<<Getter>> getneirong1 ()	: void
+	getStationData ()	: ObservableList<Station>

5.23 CREATEBUSPLANCONTROLLER 类

- 功能：显示班线计划界面控制器
- 结构设计

CreateBusPlanController		
-	carPosIdLabel	: Label
-	busIdLabel	: Label
-	typeOfLineChoiceBox	: ChoiceBox<String>
-	WorkeDatePicker	: DatePicker
-	hourTextField	: TextField
-	minuteTextField	: TextField
-	busTableView	: TableView<Bus>
-	BusTableBusIdColumn	: TableColumn<Bus, String>
-	CarsTabelView	: TableView<Cars>
-	CarsTableIdColumn	: TableColumn<Cars, String>
-	carsTableChairColun	: TableColumn<Cars, Integer>
-	mainApp	: MainApp
-	initialize ()	: void
+	setMainApp (MainApp mainApp)	: void

5.24 SIGNINCONTROLLER 类

- 功能：登陆界面控制器
- 结构设计



SignInController		
-	Control_Id_TextField	: TextField
-	Control_PWD_PasswordField	: PasswordField
-	returnMessage	: Label
-	okClicked	: boolean = false
-	myController	: StageController
-	initialize ()	: void
+	isOkClicked ()	: boolean
-	handleOk ()	: void
-	NTLM ()	: boolean
-	handleCancel ()	: void
-	isInputValid ()	: boolean
+	<<Implement>> setStageController (StageController stag eController)	: void
+	goToMain ()	: void

## 5.25 STAGECONTROLLER 类

- 功能：Stage 舞台控制器
- 结构设计

StageController		
-	stages : HashMap<String, Stage>	= new HashMap<String, Stage>()
+	addStage (String name, Stage stage)	: void
+	getStage (String name)	: Stage
+	setPrimaryStage (String primaryStageName , Stage primaryStage)	: void
+	loadStage (String name, String resoutces, StageStyle... style)	: boolean
+	setStage (String name)	: boolean
+	setWaitStage (String name)	: boolean
+	setStage (String show, String close)	: boolean
+	shutDownStage (String name)	: void
+	unloadStage (String name)	: boolean

## 5.26 CONTROLLEDSTAGE 端口

- 功能：注册控制器端口
- 结构设计

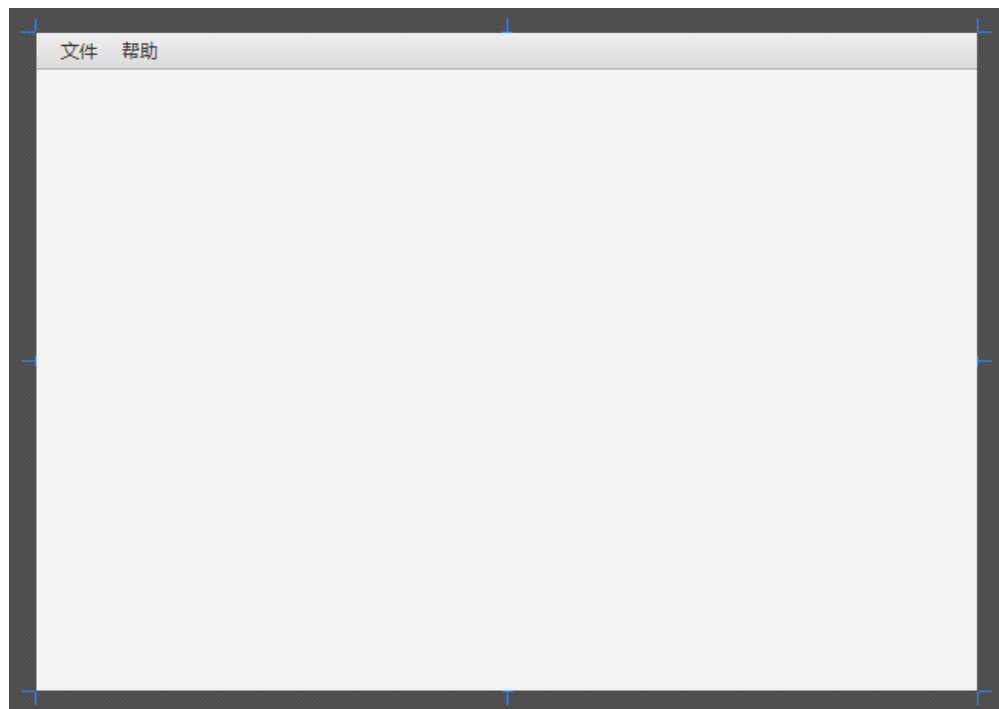
ControlledStage	
+	setStageController (StageController stag : void eController)

## 6. 视图设计

### 6.1 INTOMANAGERVIEW.FXML



### 6.2 OUTLAYER.FXML



6.3 SHOWBUSINFORMATION.FXML

搜索班线

搜索

Label

班线编号	发车间隔 (分钟)
表中无内容	

公交班线 : Label

车辆位置信息 : Label

下一站 : Label

距离本站还有几... Label

搜索站点

搜索

Label

站点列表

站名	地址
表中无内容	

6.4 SIGNIN.FXML

管理员登录

账号

密码

Label

退出

登录

6.5 TRANSATIONMANAGE.FXML

车辆

班线

站点

发车动态与计划

车辆详细信息

车牌照号 :

Label

发动机号码 :

Label

车架编号 :

Label

车型 :

Label

车座 :

Label

核载人数 :

Label

车辆列表

车牌照号

表中无内容

增加车辆

修改车辆信息

删除车辆

6.6 TRANSATIONMANAGE-BUSDYNAMIC.FXML

检索已有车牌号或班线：

查找

以下为符合检索条件的车辆：

车牌照号	班线编号	车座
表中无内容		

单击车辆可以在右侧查看详细的发车动态信息

\*说明：右边的详细信息，可更改的项均是用来添加或修改计划的项，编辑完后点击相应功能按钮即可。

<div>

发车实时/计划信息：

车牌照号：

班线编号：

发车时间：：

执行日期：

线路使用：

位置信息：Label

\*发车计划的更改：管理员务必先添加车辆信息、班线信息 以及站点信息，才能对发车计划的更改。

新增计划

修改计划

取消

6.7 TRANSATIONMANAGE-BUSLINE.FXML

班线详细信息

班线编号：

Label

起点：

Label

终点：

Label

发车间隔

Label

早班发车时间：

Label

末班发车时间：

Label

班线列表

班线编号
表中无内容

新增班线

修改班线

删除班线

6.8 TRANSATIONMANAGE-CARS.FXML

车辆详细信息

车牌照号 :

Label

发动机号码 :

Label

车架编号 :

Label

车型 :

Label

车座 :

Label

核载人数 :

Label

车辆列表

车牌照号

表中无内容

增加车辆

修改车辆信息

删除车辆

6.9 TRANSATIONMANAGE-STATION.FXML

站点详细信息

站点名称 :  

Label

站点编号 :  

Label

站点地址 :  

Label

站点GPS :  
X:Y:

Label

站点列表 :

站点编号	站点名称
表中无内容	

新增站点

修改站点信息

删除站点