

Факультатив ФКН

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ



Преподаватель

Папулин Сергей Юрьевич (papulin_hse@mail.ru)



Bluetooth (web)



API приложения

Bluetooth

Привилегии






<http://tizen.org/privilege/bluetooth>



Сервер

id="bluetooth-main"



Bluetooth - Server
Сообщение
  

Настройки

Добавить
клиентов

Отправить
сообщение

id="bluetooth-settings"

Settings
My Address
<input type="text"/>
<input type="button" value="Get Adapter"/>
Service Id
<input type="text"/>
<input type="button" value="Register Service"/>
 

Назад

Сохранить
изменения

id="bluetooth-add-contacts"

Add Contacts
<input checked="" type="checkbox"/> name Bluetooth address
<input type="checkbox"/> name Bluetooth address
Список подключенных устройств
 



Назад

Сохранить
изменения



Клиент

id="bluetooth-main"

Bluetooth - Client
Сообщение
 

Настройки

Отправить
сообщение

id="bluetooth-settings"

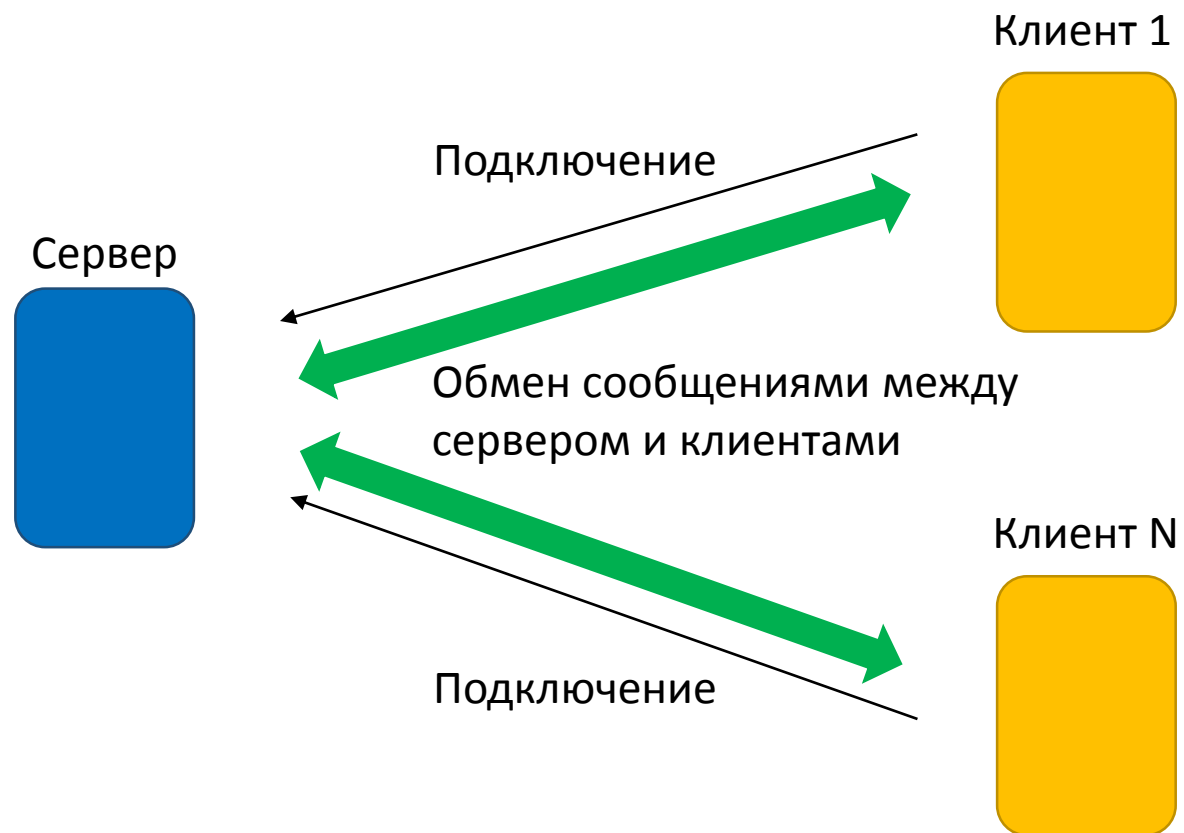
Settings
My Nickname <input type="text"/>
My Address <input type="text"/>
<input type="button" value="Get Adapter"/>
Service Address <input type="text"/>
<input type="button" value="Bond Devices"/>
Service Id <input type="text"/>
<input type="button" value="Connect To Service"/>
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="💾"/>

Назад

Сохранить
изменения



Архитектура приложения








Настройка

Сервер

1

Bluetooth - Server

Сообщение





Settings

My Address

Get Adapter

Service Id

Register Service



- Получаем указатель на адаптер Bluetooth
- Регистрируем сервис



3

Add Contacts

☒ name
Bluetooth address

☐ name
Bluetooth address

Список
подключенных
устройств





- Выбираем клиентов для отправки сообщений

Клиент

2

Bluetooth - Client

Сообщение



Settings

My Nickname

My Address



Get Adapter

Service Address

Bond Devices

Service Id

Connect To Service



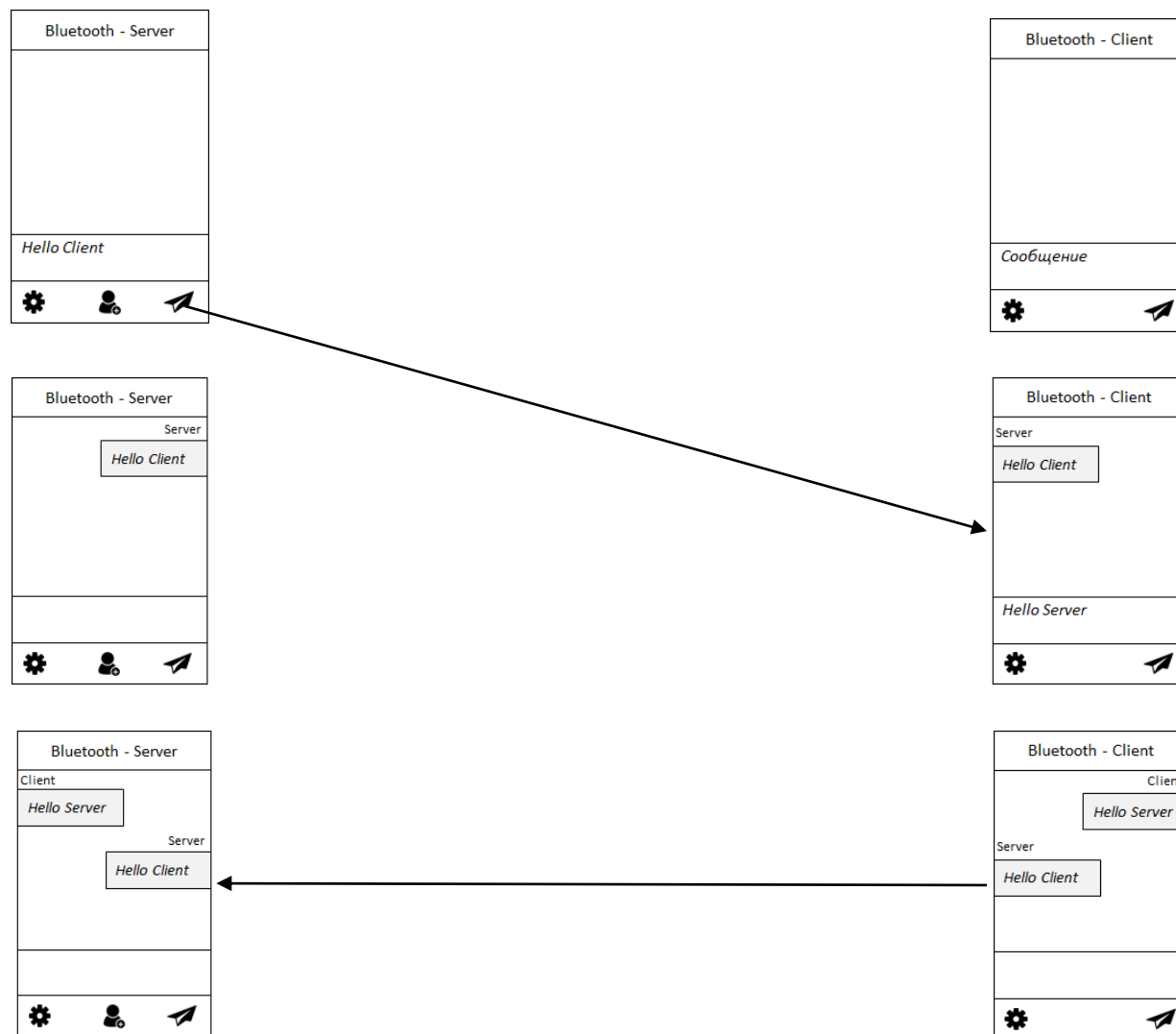
- Получаем указатель на адаптер Bluetooth
- Связываем устройства по Bluetooth
- Подключаемся к сервису сервера



Передача сообщений

Сервер

Клиент

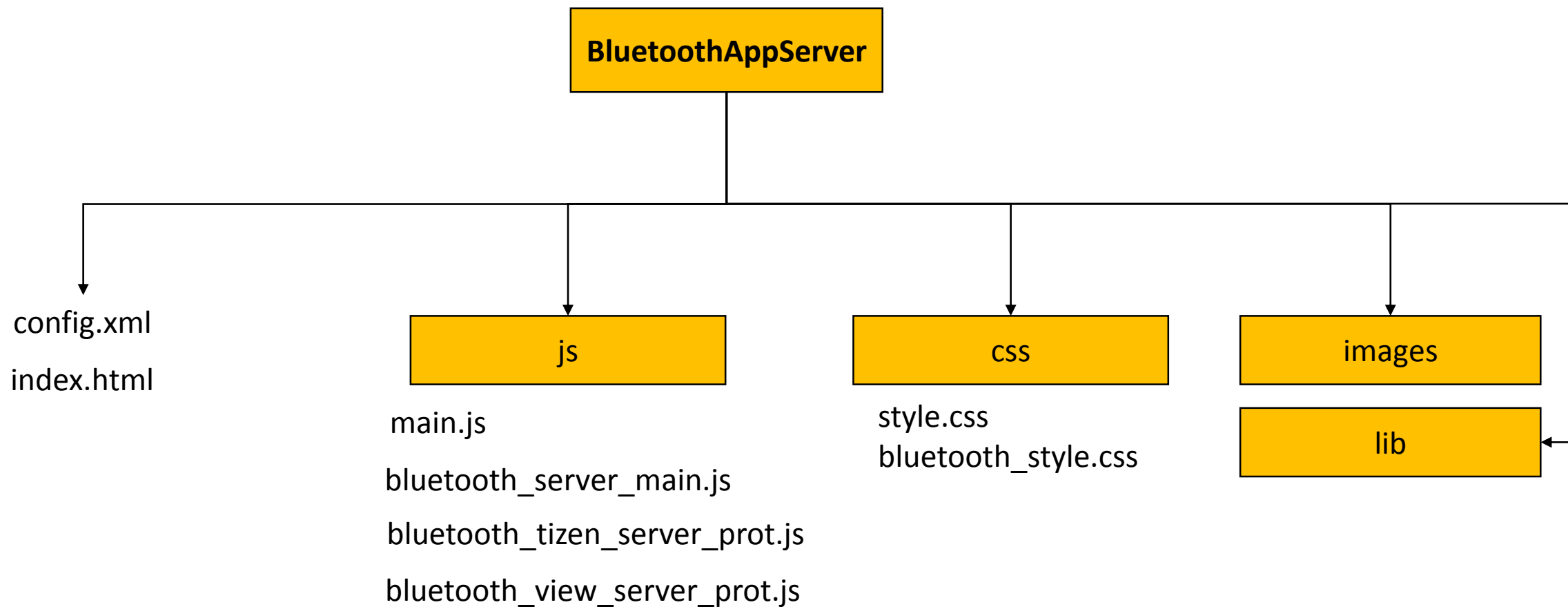




Приложение BluetoothAppServer

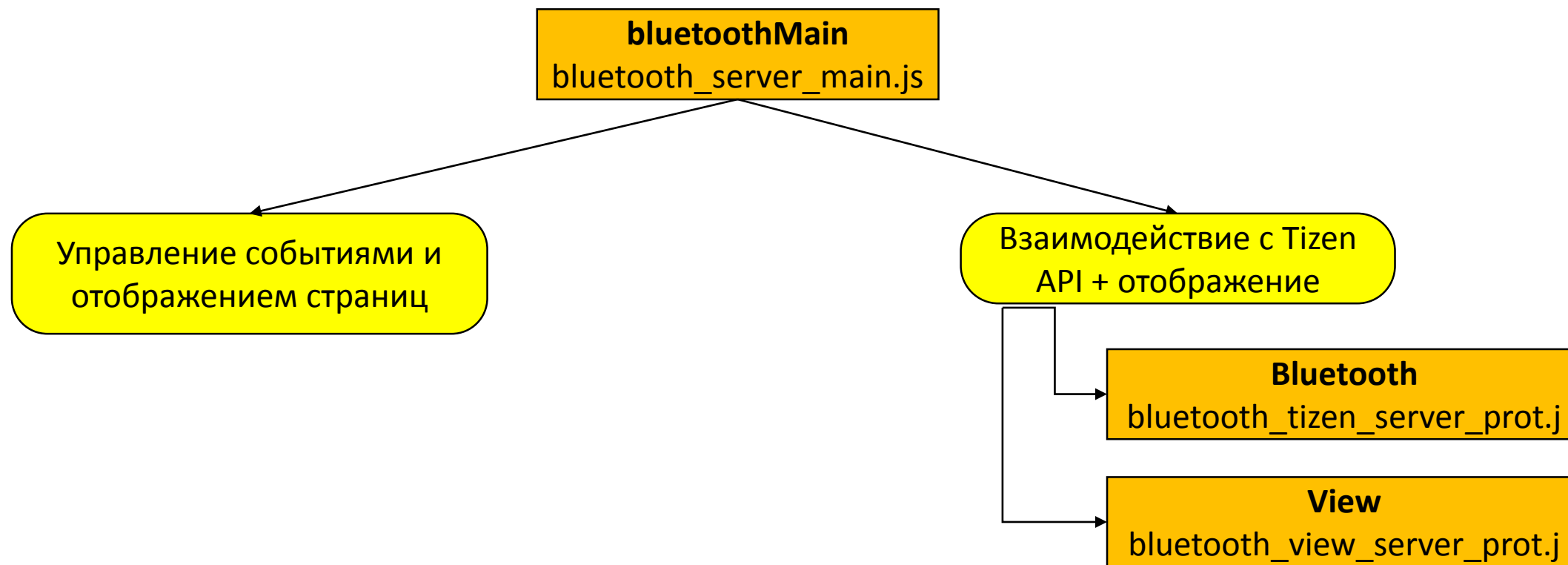


Структура приложения





Логическая структура javascript-файлов





Настройка - Сервер

bluetooth_server_main.js

bluetooth_tizen_server_prot.js

bluetooth_view_server_prot.js

getAdapter()

getAdapter()

`tizen.bluetooth.getDefaultAdapter();`

showStatusAdapter(adapter)

registerService()

**registerServiceByUUID(serviceId,
callbackMessageView,
callbackStatusView)**

`this.adapter.registerRFCOMMServiceByUUID(
serviceId,
this.serviceName,
onsuccessRegister,
onerrorRegister);`

showStatusService(service)

`recordHandler.onconnect(socket)`

**showMessage(
sender,
message,
time,
isMyMessage)**



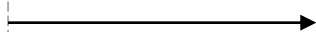
Отправка сообщений - Клиент

bluetooth_server_main.js

bluetooth_tizen_server_prot.js

bluetooth_view_server_prot.js

sendMessage()



sendMessage(message, recipients, callbackView)

`curSocket.writeData(output);`



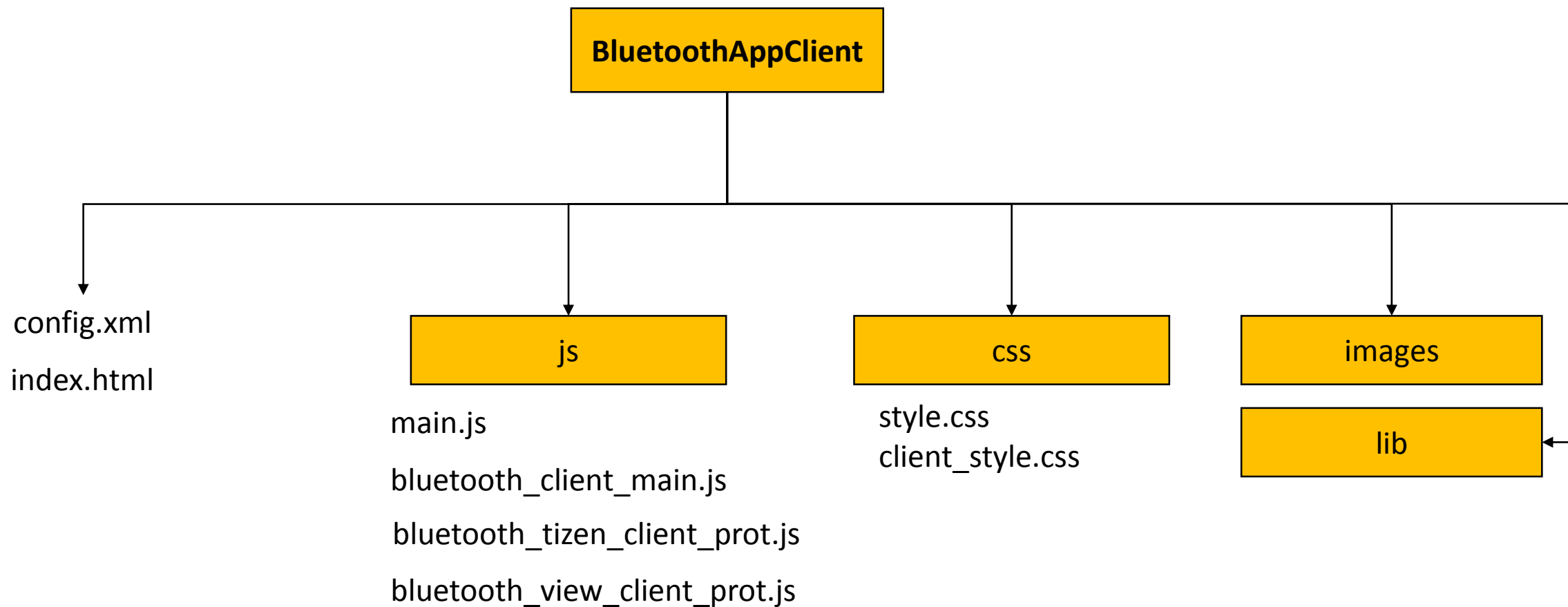
**showMessage(
sender,
message,
time,
isMyMessage)**



Приложение BluetoothAppClient

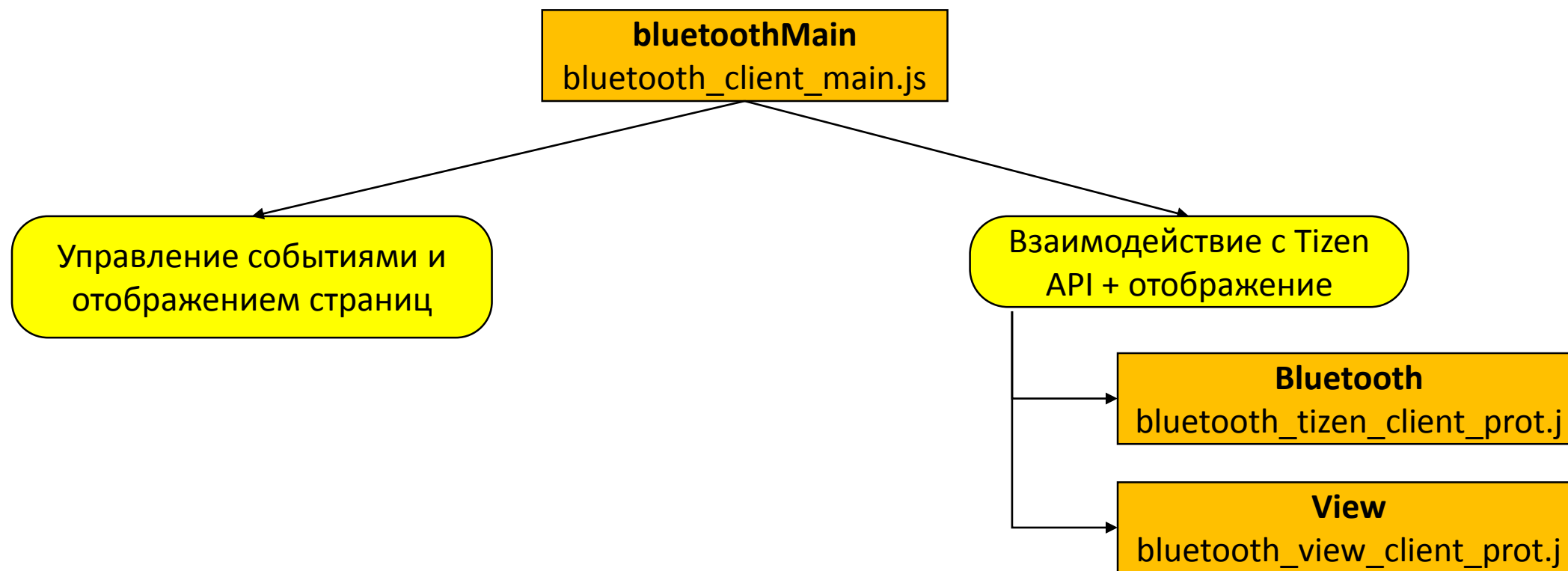


Структура приложения





Логическая структура javascript-файлов





Настройка - Клиент

bluetooth_client_main.js

bluetooth_tizen_client_prot.js

bluetooth_view_client_prot.js

getAdapter()

getAdapter()
`tizen.bluetooth.getDefaultAdapter();`

showNickname(adapterName)

showStatusAdapter(adapter)

bondDevices()

bondServerAndClient(serverDeviceAddress, callbackView)

`this.adapter.createBonding(
serverDeviceAddress,
onsuccessBonding,
onerrorBonding);`

showStatusBondDevice(server)



Настройка - Клиент

bluetooth_client_main.js

bluetooth_tizen_client_prot.js

bluetooth_view_client_prot.js

connectToService()

connectToServerDevice(serviceId,
callbackMessageView,
callbackStatusView)

`this.serverDevice.connectToServiceByUUID(
serviceId,
onsuccessConnect,
onerrorConnect);`

showStatusService(service)

`socket.onmessage`

`var data = socket.readData();`

showMessage(
sender,
message,
time,
isMyMessage)



Отправка сообщений - Клиент

bluetooth_client_main.js

bluetooth_tizen_client_prot.js

bluetooth_view_client_prot.js

sendMessage()



sendMessage(message, callbackView)

`this.clientSocket.writeData(output);`



**showMessage(
sender,
message,
time,
isMyMessage)**



Ссылки

* Bluetooth:

<https://developer.tizen.org/ko/development/guides/web-application/connectivity-and-wireless/bluetooth?langredirect=1>

https://developer.tizen.org/dev-guide/latest/org.tizen.web.apireference/html/device_api/mobile/tizen/bluetooth.html
https://developer.tizen.org/development/sample/web/Communication/Bluetooth_Chat

* AppControl + Bluetooth

https://developer.tizen.org/ko/development/guides/web-application/application-management/application-information-and-controls/application-controls/common-application-controls?langredirect=1#settings_bluetooth

* Icons:

<http://www.flaticon.com/>