

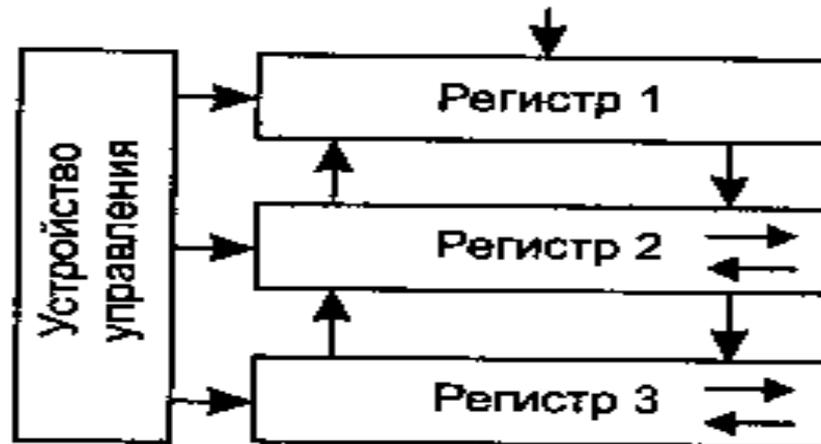
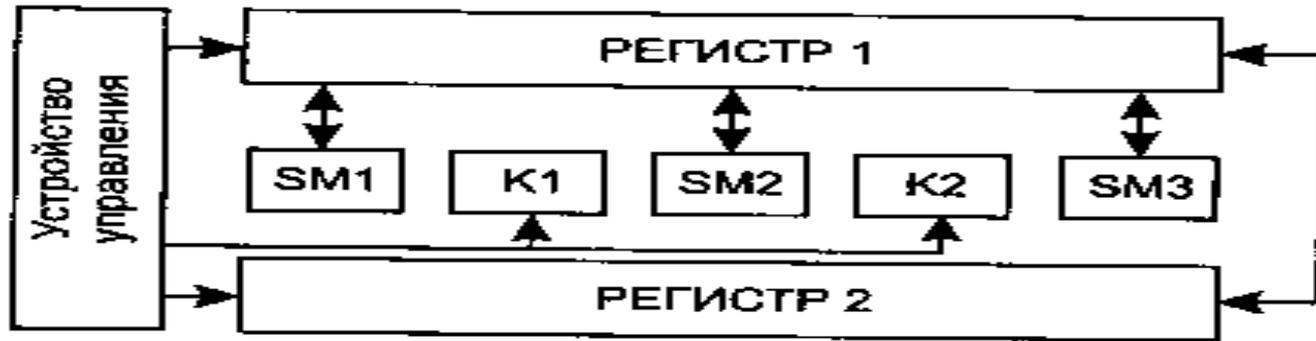
**Промышленные программно-  
вычислительные комплексы  
(ПШВК)**

## АСНИ

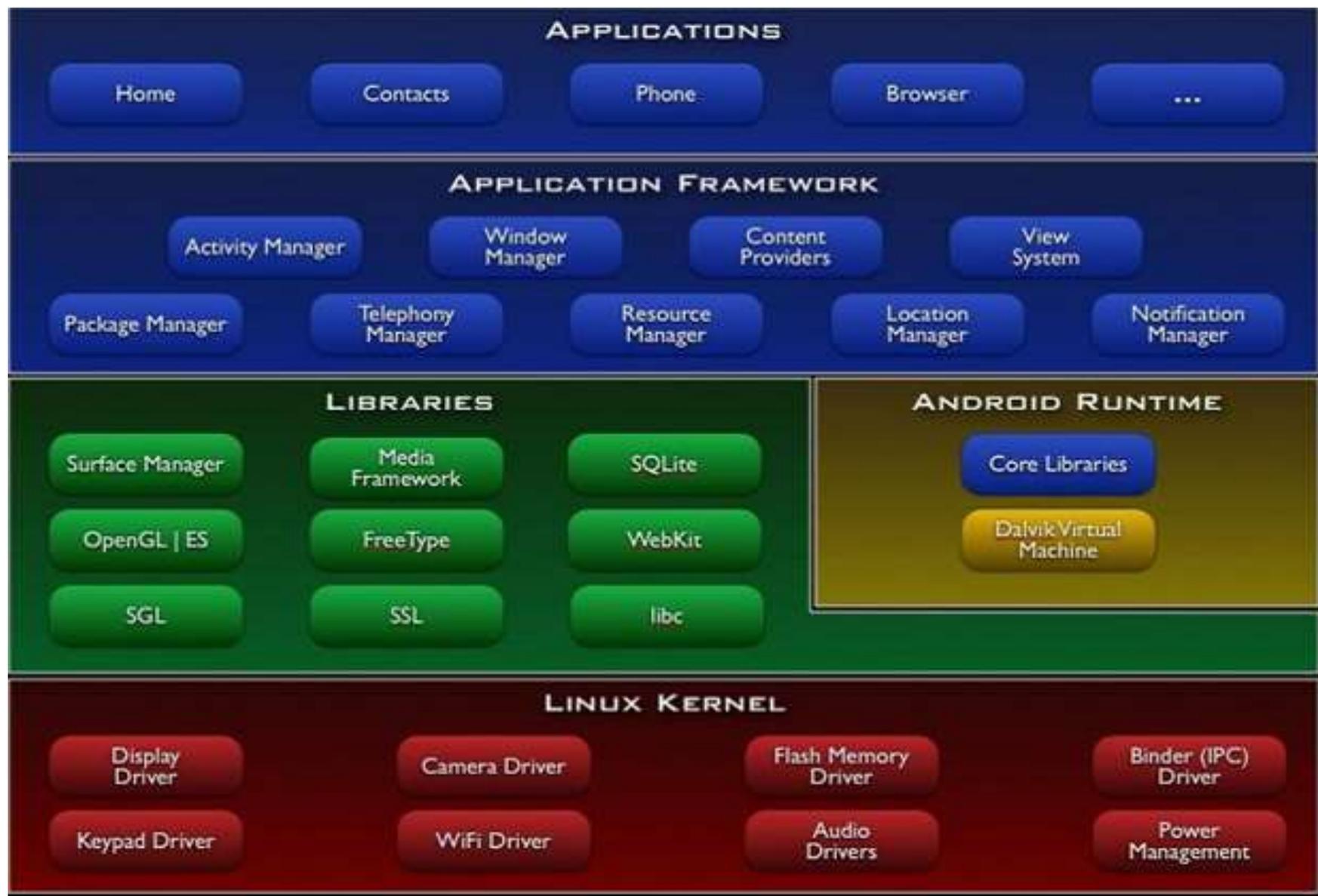
## САПР



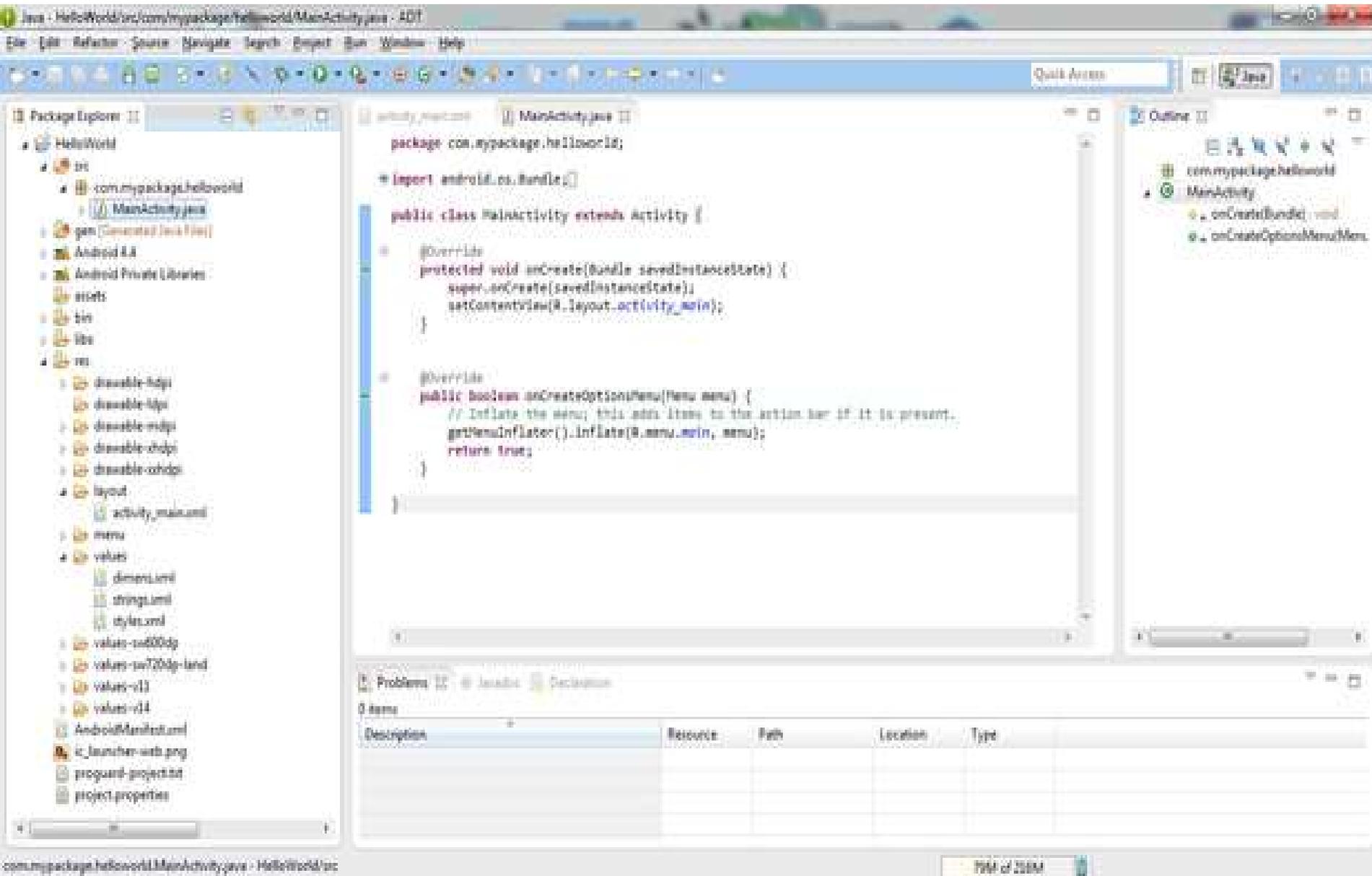
# Процессор и его компоненты



# Среды разработки мобильных приложений Eclipse и Android Studio.



# Среда Eclipse



# Среда Android

The screenshot displays the Android Studio interface. The title bar reads "My Application - [C:\Users\Pavel\StudioProjects\MyApplication4] - app - Android Studio 2.1.2". The menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Code, Analyze, Refactor, Build, Run, Tools, VCS, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations, navigation, and development. The breadcrumb navigation shows "MyApplication4" > "app" > "build.gradle".

The left sidebar shows the Project, Structure, and Captures panels. The Project panel is expanded to show the "app" module structure, including "manifests", "java" (with "com.example.pavel.myapplication" and "MainActivity"), "res" (with "drawable", "layout", "mipmap", and "values"), and "Gradle Scripts" (with "build.gradle (Project: MyApplication4)", "build.gradle (Module: app)", "proguard-rules.pro", "gradle.properties", "settings.gradle", and "local.properties").

The main editor displays the "build.gradle" file for the "app" module. The code is as follows:

```
apply plugin: 'com.android.application'

android {
    compileSdkVersion 23
    buildToolsVersion "24.0.0"

    defaultConfig {
        applicationId "com.example.pavel.myapplication"
        minSdkVersion 19
        targetSdkVersion 23
        versionCode 1
        versionName "1.0"
    }

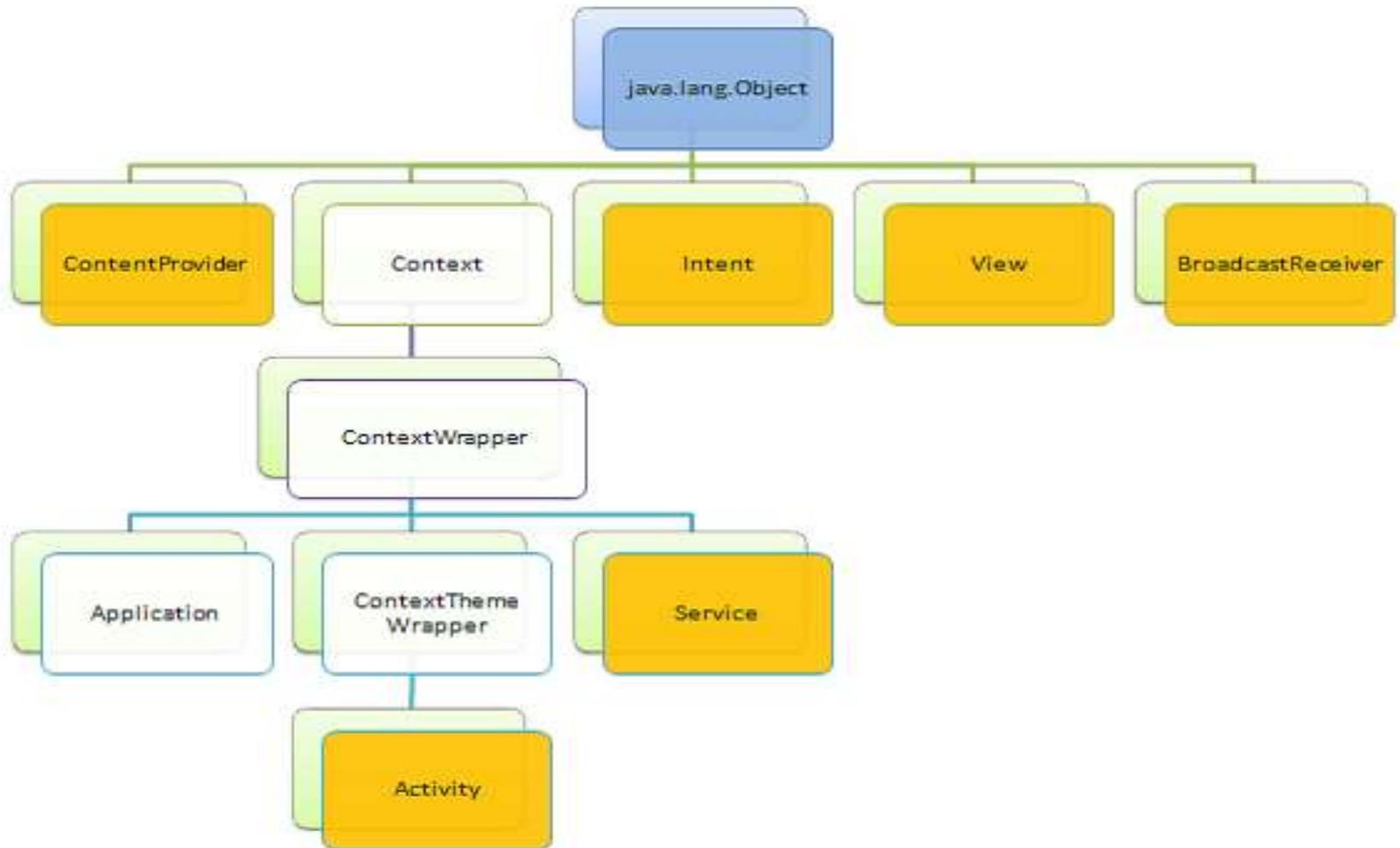
    buildTypes {
        release {
            minifyEnabled false
            proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android.txt'), 'proguard-rules.pro'
        }
    }
}

dependencies {
    compile fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])
    testCompile 'junit:junit:4.12'
    compile 'com.android.support:appcompat-v7:23.4.0'
```

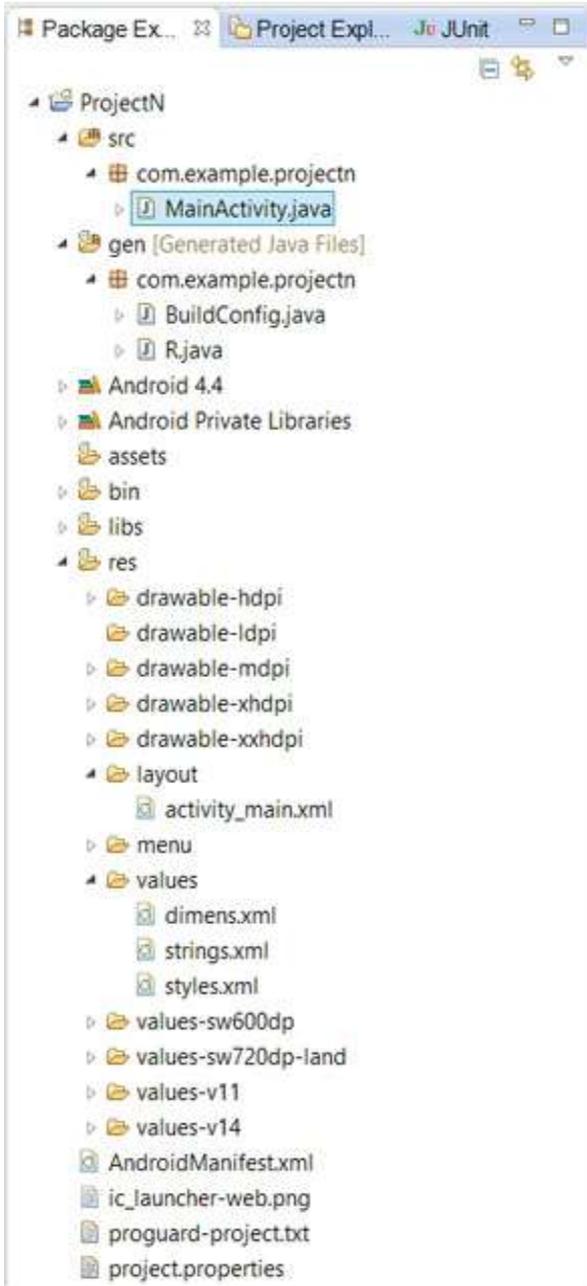
# **Проект и его компоненты.**

- **Активности (Activities)**
- **Сервисы (Services)**
- **Контент-провайдеры (Content providers)**
- **Приемники широковещательных сообщений (Broadcast Receivers)**

# Иерархия классов Android SDK



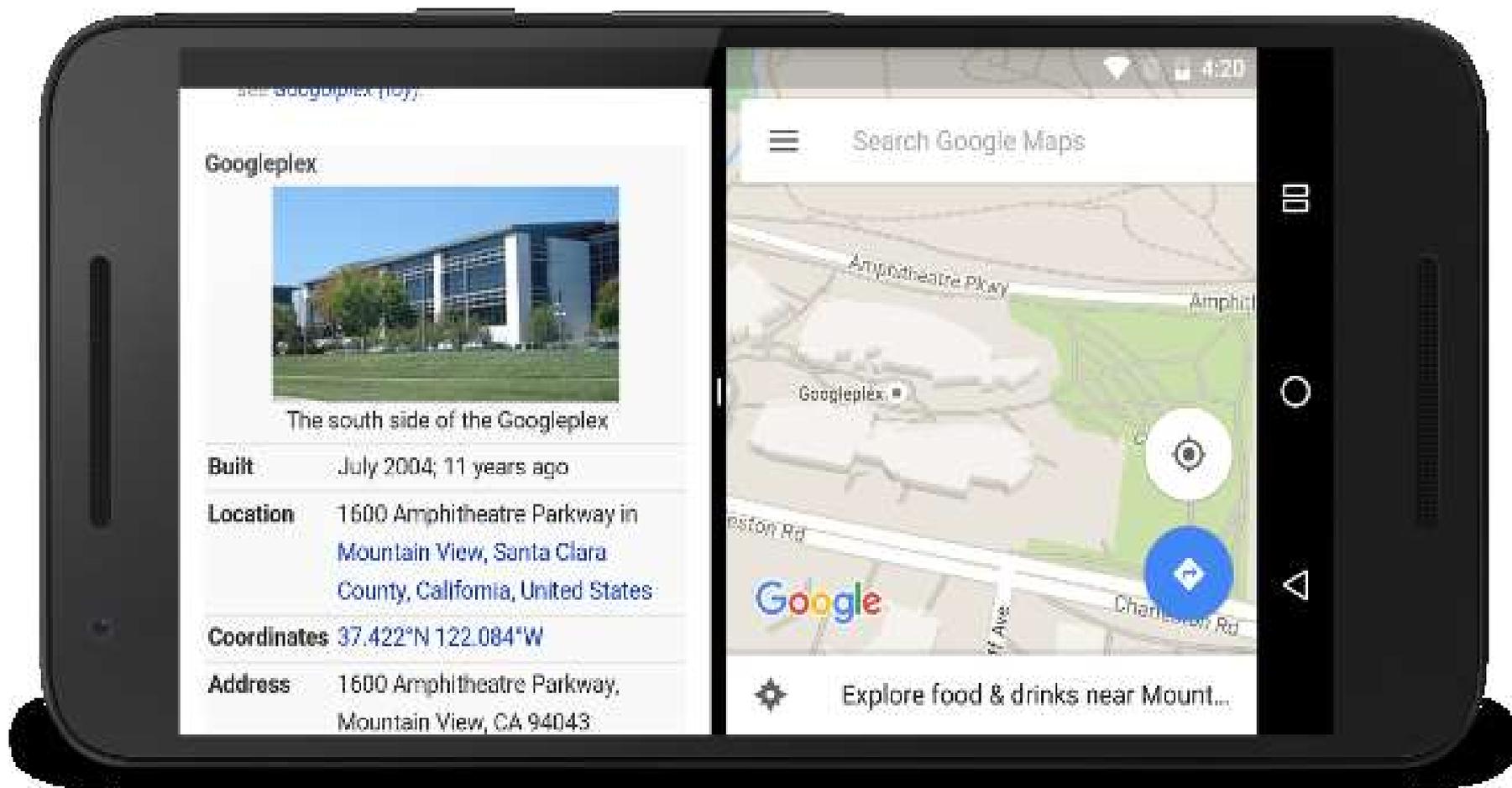
# Структура приложения



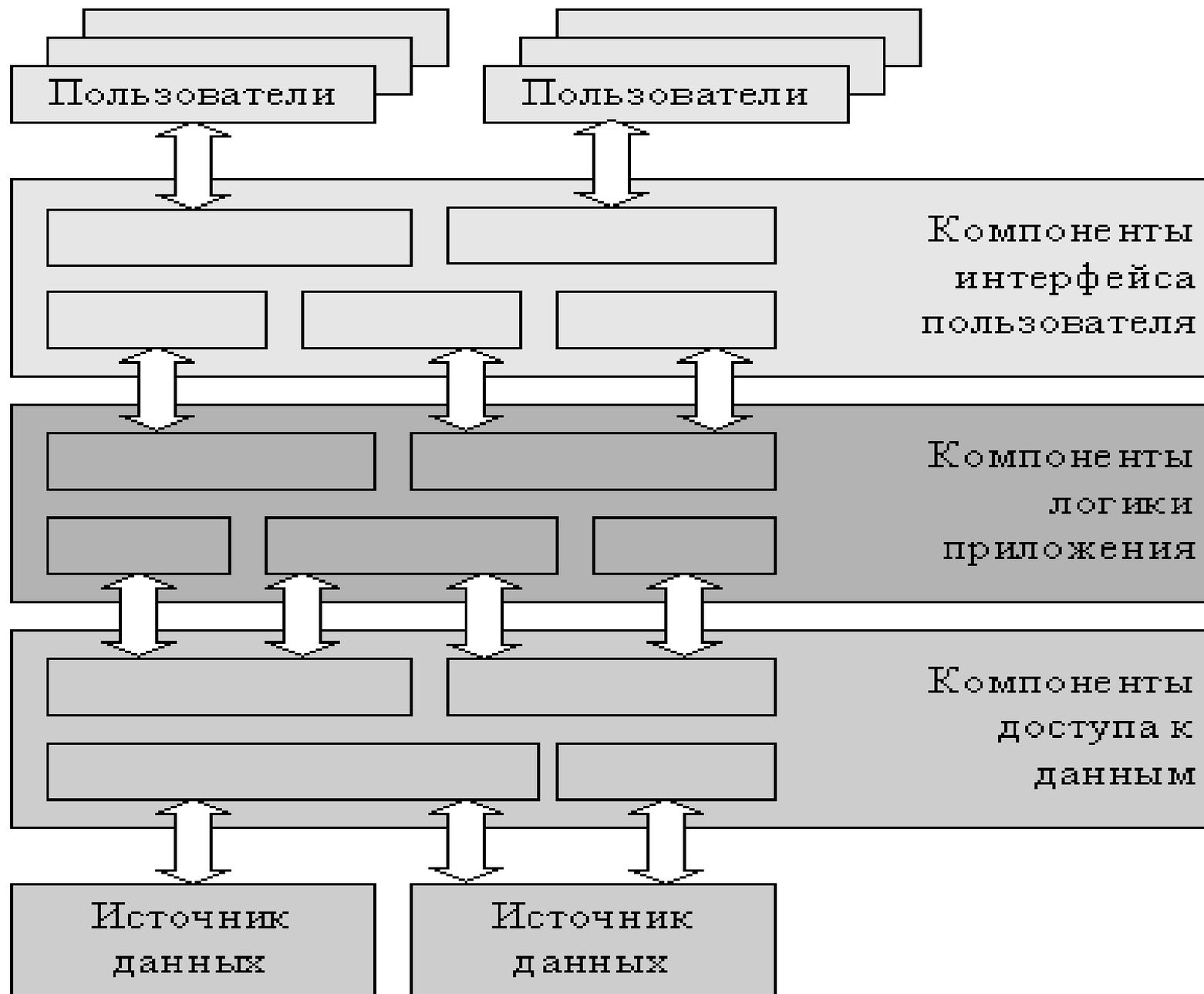
# Ресурсы

animator/	- содержит XML файлы, которые определяют свойства анимации;
anim/	- содержит XML файлы, которые определяют анимацию преобразований;
color/	- содержит XML файлы, которые определяют списки цветов;
drawable/	- содержит графические файлы или XML файлы, которые компилируются в графические ресурсы;
layout/	- содержит XML файлы, которые определяют компоновку элементов пользовательского интерфейса;
menu/	- содержит XML файлы, которые определяют все меню приложения;
values/	- содержит XML файлы, которые определяют простые значения, таких ресурсов как, строки, числа, цвета.

# Многооконные (multi Activity) приложения



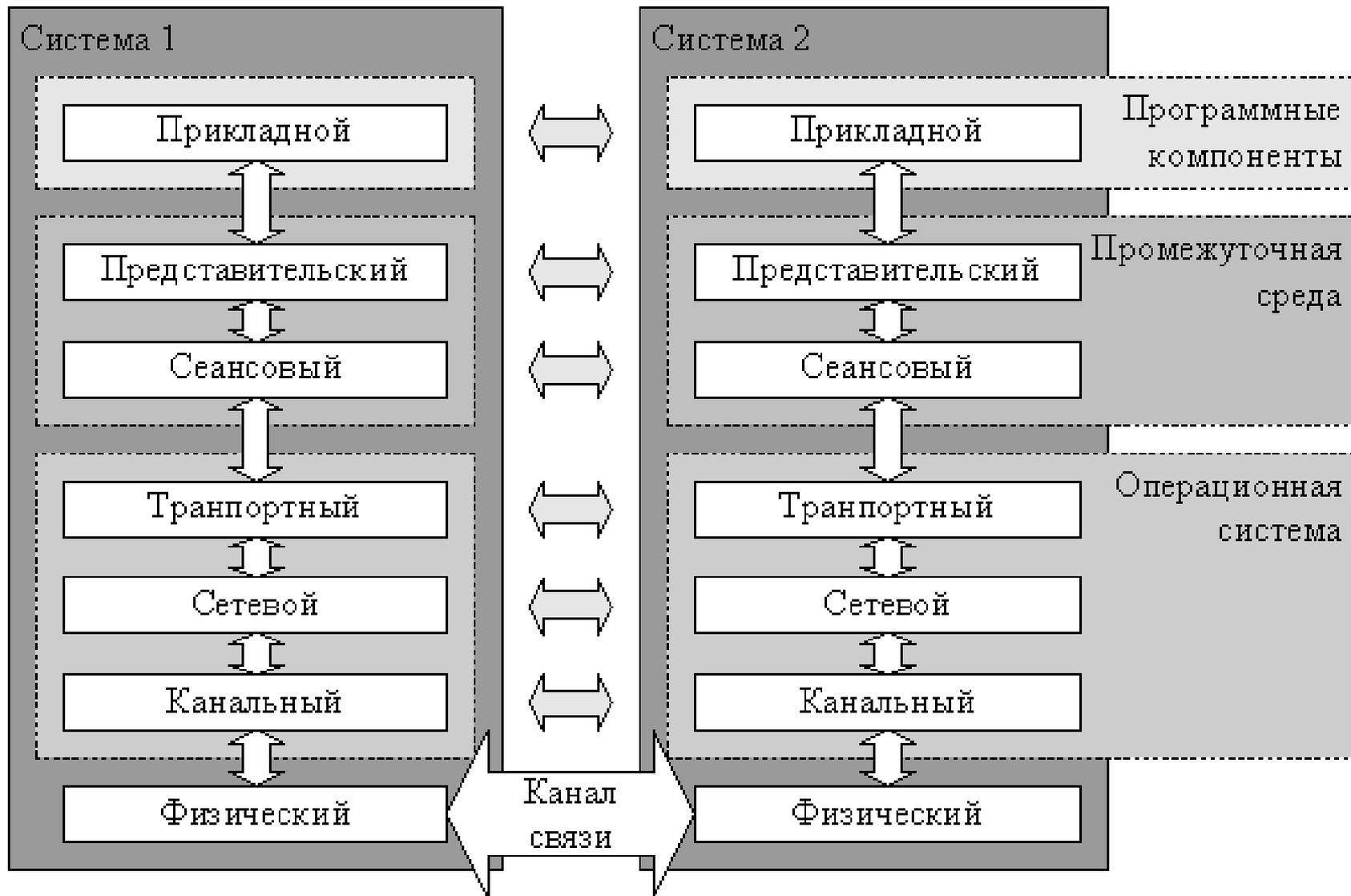
# Программные компоненты в РС



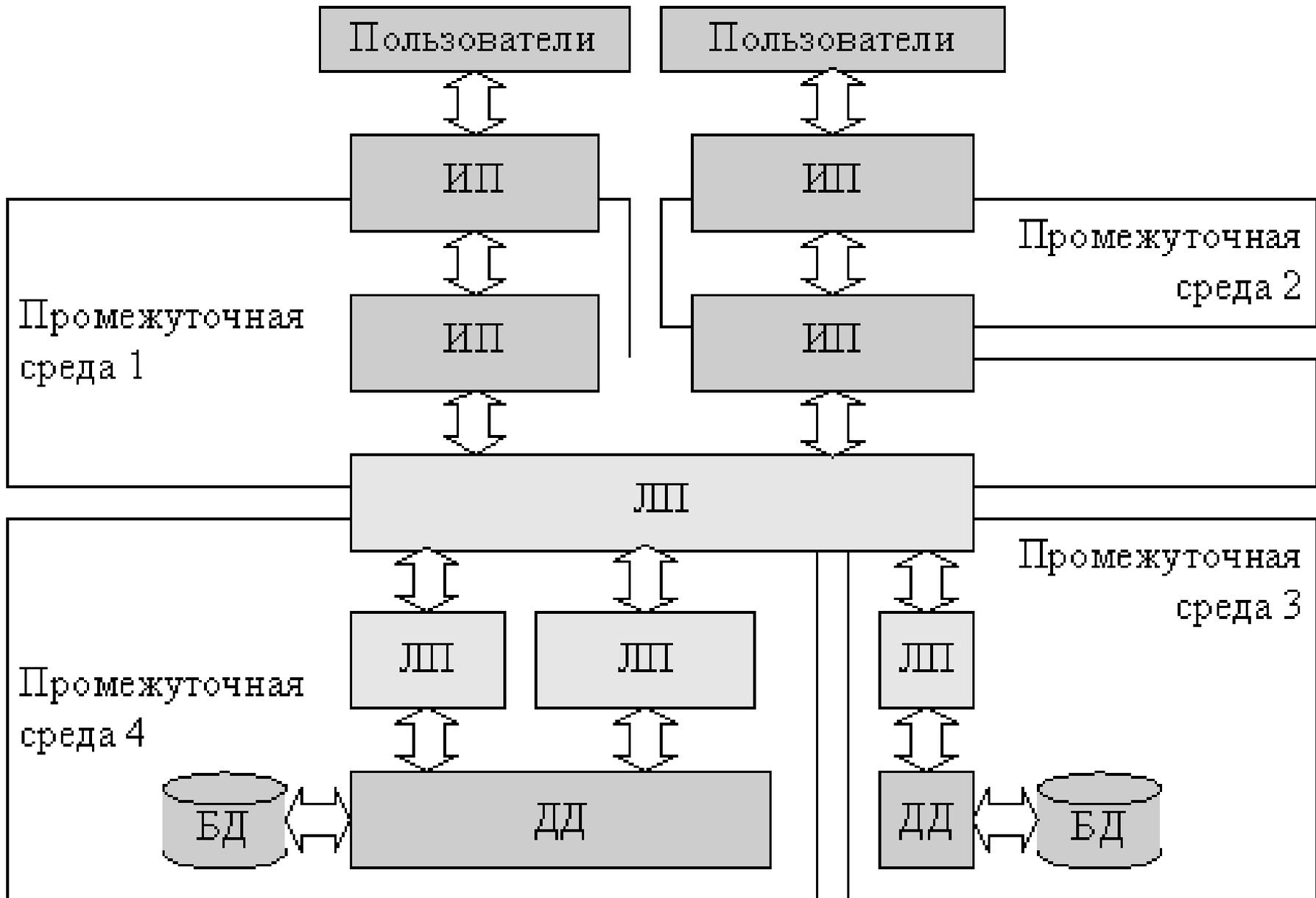
# Требования к РС

- **Открытость**
- **Масштабируемость**
- **Поддержание логической целостности данных**
- **Устойчивость**
- **Безопасность**
- **Эффективность**

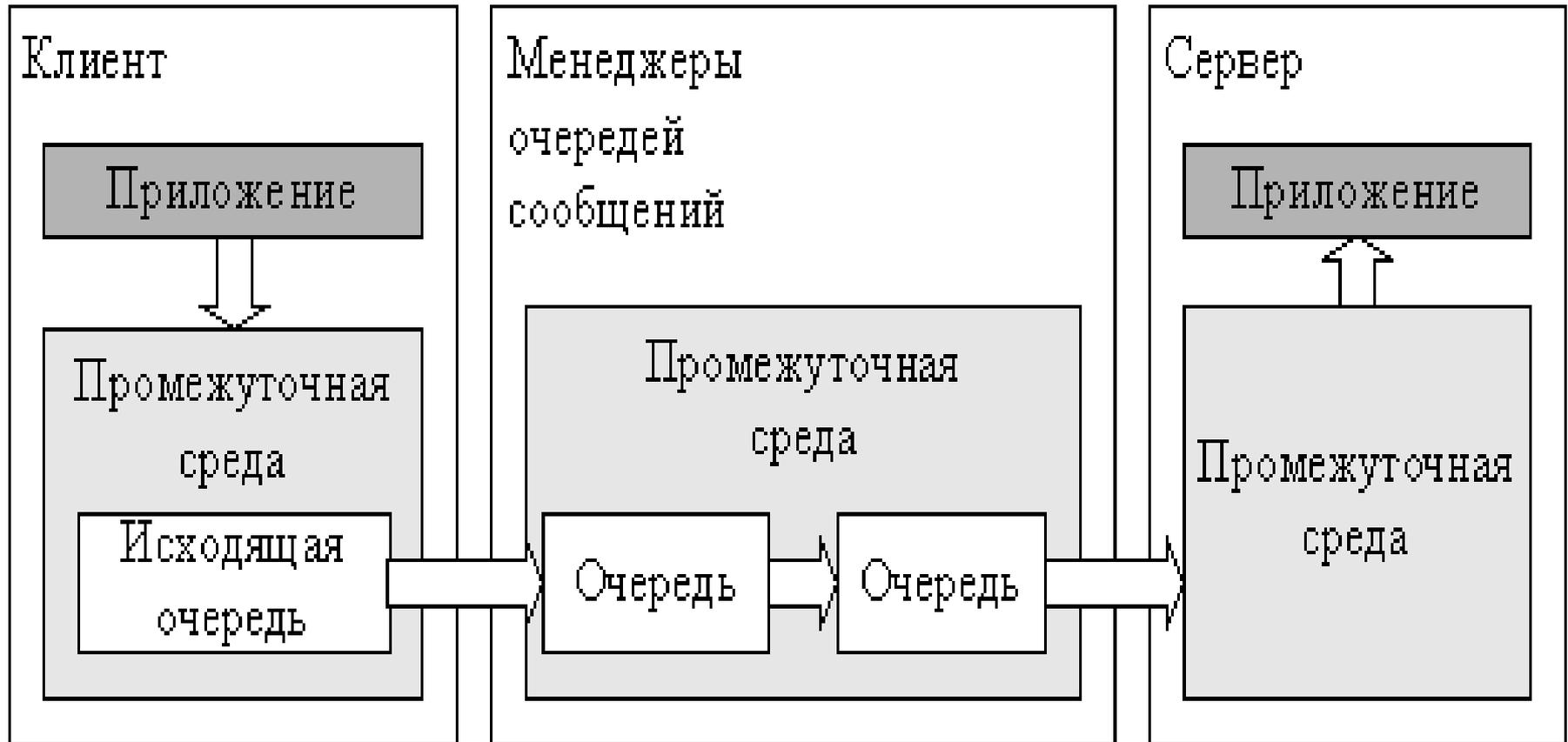
# Промежуточные среды



# Гетерогенная распределенная система

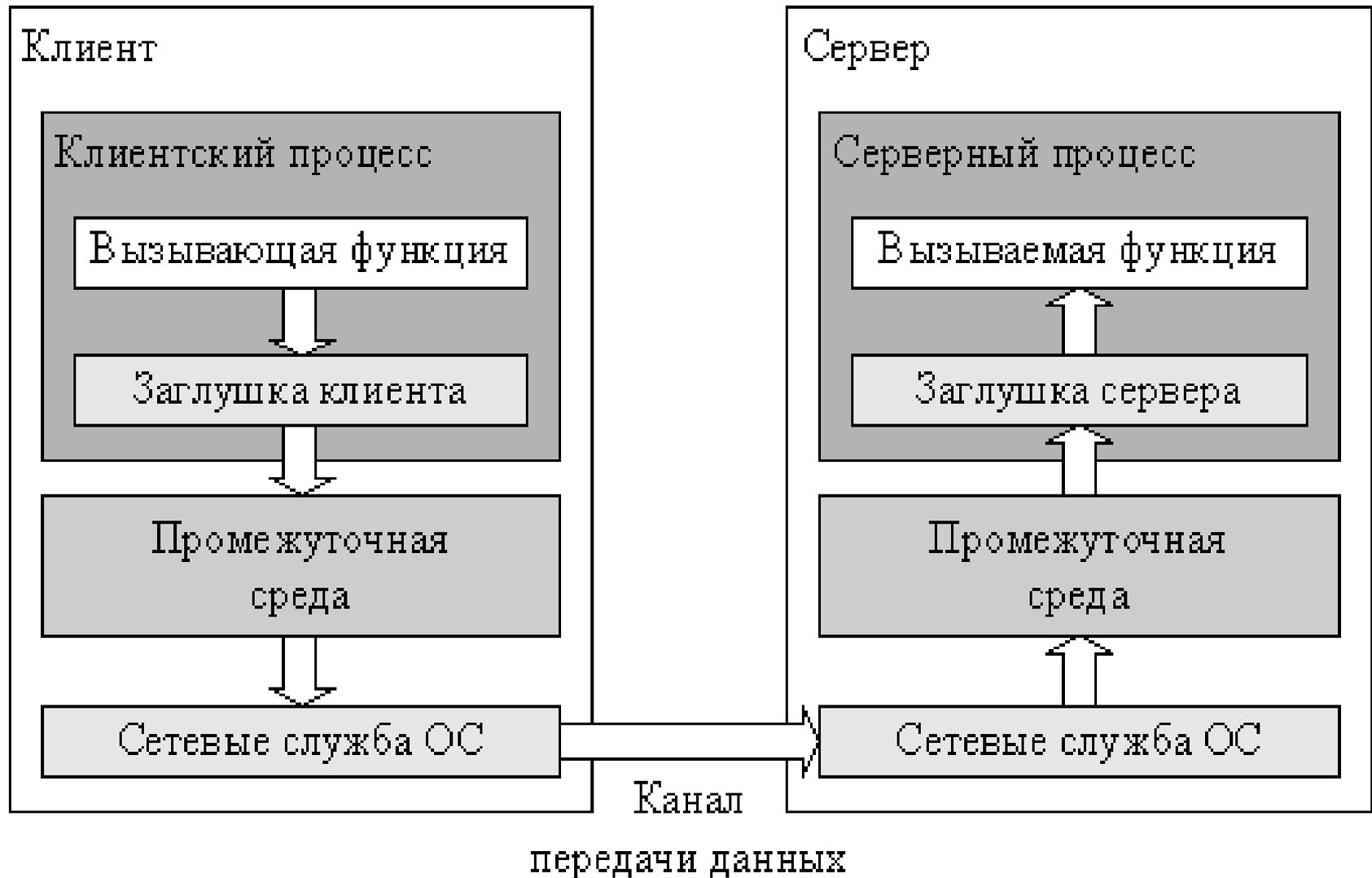


# Модели взаимодействия компонент РС



**Системы очередей сообщений**

# Удаленный вызов процедур



# Использование удаленных объектов

