

中国矿业大学
计算机科学与技术学院

2019 级本科生课程作业

课程名称 Android 应用开发技术

作业题目 基于 DOM 商品 XML 转 WORD 实验

开课学期 2021 学年第一学期

报告时间 2021 年 10 月 7 日

学生姓名 胡钧耀

学 号 06192081

班 级 计算机科学与技术 2019-04 班

任课教师 徐东红

一、实验目的。

1. 进一步学习 Android 知识，了解与应用内部存储与 XML 解析相关知识
2. 增强编写代码能力，熟练使用 Android Studio 开发环境

二、实验内容。

选取任意一个 XML 文件，采用 DOM 技术，将 XML 转换为 WORD 文档（格式为 DOC），并存储在手机内部。

三、实验代码。

1.XML 文件代码。

存储地址：src/main/res/raw/goods.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<goodss>
    <goods name="数码相机">
        <type>IT 数码</type>
        <goodsunit>台</goodsunit>
        <price>6306(元)</price>
    </goods>
    <goods name="洗衣机">
        <type>家用电器</type>
        <goodsunit>台</goodsunit>
        <price>3240(元)</price>
    </goods>
    <goods name="笔记本">
        <type>IT 数码</type>
        <goodsunit>台</goodsunit>
        <price>5600(元)</price>
    </goods>
</goodss>
```

2.MainActivity.java 代码

```
package com.example.xml2word;

import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.Toast;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import org.w3c.dom.Document;
import org.w3c.dom.Element;
import org.w3c.dom.Node;
import org.w3c.dom.NodeList;
```

```

import java.io.FileOutputStream;
import java.io.InputStream;

import javax.xml.parsers.DocumentBuilder;
import javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    private Button button = null;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        button = (Button) findViewById(R.id.button);
        button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                try {
                    String content = "";

                    DocumentBuilderFactory factory =
DocumentBuilderFactory.newInstance();
                    DocumentBuilder builder =
factory.newDocumentBuilder();
                    InputStream inputStream =
getResources().openRawResource(R.raw.goods);
                    Document doc = builder.parse(inputStream);
                    Element element = doc.getDocumentElement();
                    NodeList goodsNodes =
element.getElementsByTagName("goods");
                    for (int i = 0; i < goodsNodes.getLength(); i++)
{
                        Element goodsElement = (Element)
goodsNodes.item(i);
                        content += "-----商品介绍-----\n";
                        content += "商品: " +
goodsElement.getAttribute("name") + "\n";
                        NodeList aGoodsNodes =
goodsElement.getChildNodes();
                        for (int j = 0; j < aGoodsNodes.getLength();
j++) {
                            if (aGoodsNodes.item(j).getNodeType() ==
Node.ELEMENT_NODE) {
                                if

```

```

        ("type".equals(aGoodsNodes.item(j).getNodeName())) {
            content += "类型: " +
aGoodsNodes.item(j).getFirstChild().getNodeValue() + "\n";
        } else if
        ("goodsunit".equals(aGoodsNodes.item(j).getNodeName())) {
            content += "单位: " +
aGoodsNodes.item(j).getFirstChild().getNodeValue() + "\n";
        } else {
            content += "价格: " +
aGoodsNodes.item(j).getFirstChild().getNodeValue() + "\n";
        }
    }
}

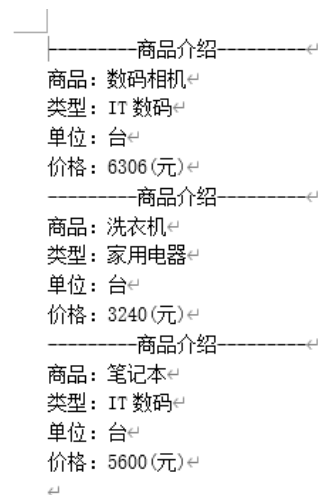
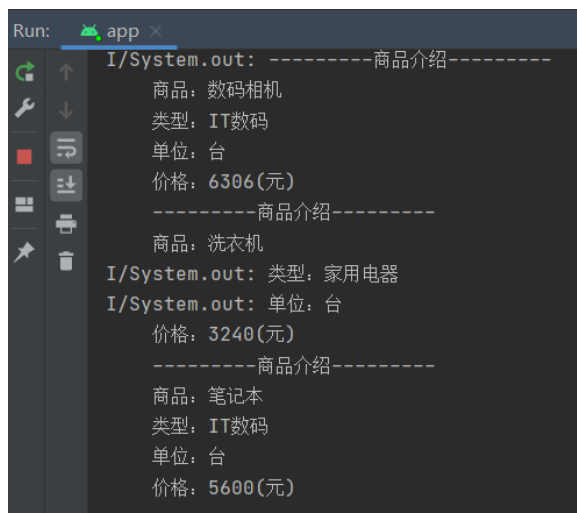
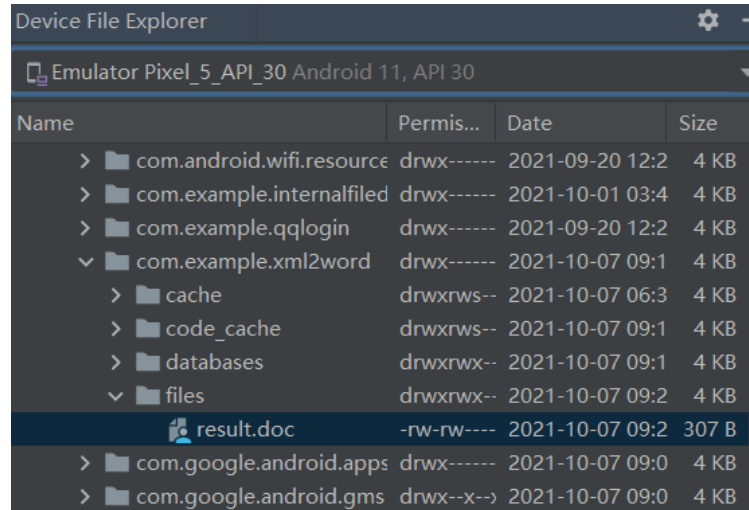
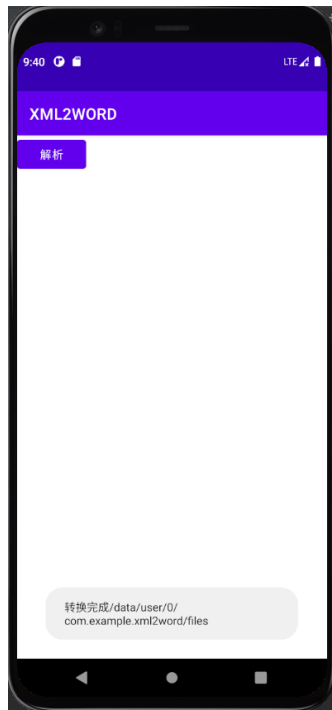
String fileName = "result.doc";
System.out.println(content);
FileOutputStream fos;
fos = openFileOutput(fileName, MODE_PRIVATE);
fos.write(content.getBytes());
fos.close();
Toast.makeText(MainActivity.this, "转换完成
"+getFilesDir(), Toast.LENGTH_SHORT).show();
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}

}
});
}
}

```

四、实验结果。

1. 采用 AVD 模拟运行，界面图如下所示，点击解析，可将 goods.xml 文件解析为 result.doc 文件，同时在下方的 toast 提示已经转换结束，且告知保存地址。
2. 打开 Device File Explorer，找到 data/data/com.example.xml2word/file 文件夹，内部有名为 result.doc 文件，打开文件得到解析的结果。同时，在 Android Studio 的 Run 状态栏也打印出了 String content 的内容，也就是写入 word 的内容。



五、实验感想。

1. 要多敲代码多实践，才能加深印象，光看书不练手是不行的。
2. Android 开发还有很多知识等待去学习，不能仅限于书本，要多在网上看看大牛们的文章，相互讨论相互学习。