

本地化翻译课程(Translation and localization)

第11讲移动应用程序APP 本地化翻译





一、APP本地化概述

> APP本地化概述

 移动应用程序(APP)本地化属于软件本地化的范畴,是从语言、 文件和技术要求上,把一种应用程序从源语言转换为目标语言,使
 应用程序能为目标市场所用,并且符合目标市场使用人群的偏好。



> APP本地化的独特性与挑战

• APP本地化虽属于软件本地化范畴,但具有许多独特特点:

| 屏幕空间限制: | 触控界面设计: | 快速迭代更新: | 平台特定规范: | |
|--|---|---|---|--|
| 移动设备屏幕尺寸 有限,翻译后的文 本需适应不同语言 的文本扩展率。例 如,英文翻译成德 文或俄文时,文本 长度可能增加 | 用户主要通过触摸 交互,本地化需考 虑不同文化背景下 的手势习惯和操作 逻辑。 | APP更新频率高, 本地化流程需要设 计为能快速响应持 续集成的工作模式。 | • 各操作系统(iOS、 Android、鸿蒙)有 各自的设计指南和 用户界面规范。 | |

30%-50%。

> 主要操作系统的本地化技术差异

Android系统

- 使用XML资源文件存储字 符串资源,位于 res/values/strings.xml
- 本地化文件存放在特定语 言代码文件夹,如 res/values-fr/(法语)、 res/values-zh-rCN/(简体 中文)
- 支持复数形式处理和 RTL(从右到左)语言显示
- 使用Gradle构建系统管理 多语言资源

iOS系统

- 采用.strings文件存储本地 化文本,通常位于.lproj文 件夹中
- 使用NSLocalizedString函 数处理字符串国际化
- 支持Base
 Internationalization机制
 分离UI和内容
- 可通过Xcode内置本地化 工具导出/导入XLIFF格式 文件

鸿蒙Harmony系统

- 使用类似Android的资源组 织方式,但有其特有的 ArkUI界面框架
- 支持\$r('app.string.xxx')形
 式引用本地化资源
- 强调多设备一致性体验, 需考虑从手机到智能家居 的不同场景

二、流程与工具



> APP本地化流程: 有XML

• APK文件中需要翻译的文件是XML格式,如果提供了需要翻译的 XML文件:



> APP本地化流程:无XML

•如果只有APK文件,则使用以下流程:



> APP本地化翻译工具: 有XML

•如果提供了XML文件:使用CAT工具



> APP本地化翻译工具:无XML

• 如果只有APK文件:



三、APP本地化工具安装与设置





> APP本地化工具安装与设置

- 1. 安装JRE (Java 运行环境)
- 双击jre-8u291-windows-x64.exe, 默认安装

2. 安装编译工具ApkToolBox

- 解压ApkToolBox.rar
- 双击ApkToolBox.exe 打开工具

> APP本地化工具安装与设置

3. 配置编译环境

- 双击**Java&adb环境一键配置.exe**(位于解压 的ApkToolBoxStudi.rar文件夹)
- 单击"选择目录",选择JRE的安装文件夹 jre1.8.0_291
- 单击"开始配置"按钮。
- •显示"配置成功",单击"确定"。

4. 安装安卓系统模拟器

• 双击MuMuInstaller_1.1.0.4_nochannel_zh.exe



四、APP本地化案例



> 案例: APP本地化翻译

场景:

客户只提供了英 文APK文件, 需 要提交简体中文 的APK文件。

| ♠ c× | 'y 🔮 2 | 3 _ O X |
|---|--------|-------------------------|
| | | ▼ 5:46 |
| \equiv Settings | | |
| | | |
| Turn On Service | | |
| Service running | | |
| Select mode | | |
| Current block mode:Block Blacklists only | • | Ð |
| Block Anonymous | | |
| numbers | | |
| Block Anonymous numbe | rs | |
| Select calling met | hod | Ø |
| Current block mode:返回 | 忙音 | |
| Notice | | |
| Notice in system status b | ar | |
| Duration for keeping | ng | |
| records | | $\overline{\mathbf{O}}$ |
| A Month | | |

目标效果

`₩ 🖉 & Ξ | Γ 🗆 Ο Χ C...× A 5:45 ≡ 设置 打开服务 2 服务正在运行 选择模式 \odot 当前阻止模式:只阻止黑名单 阻止匿名号码 2 阻止匿名号码 选择呼叫方式 \odot 当前阻止模式:返回忙音 通知 系统状态栏通知 保存记录的期限 Θ 一个月



> 操作思路: apk文件反编译 -> 找出 xml 文件

反编译: 使用ApkTool Box 软件





反编译

1.将APK文件夹拖放到"路径",单击"反编译apk"
 2.选择反编译的文件夹位置
 3.单击"取消"(不要忽略Res资源文件)

×

提示

是否需要忽略res资源文件?

确定

| 配置 Arm转机器码 | 打开jadx 关于 | | | |
|----------------|-----------------|---------------|---------|--|
| 路径: D:\BaiduSy | ncdisk\UIBE\英语学 | 空院\教学\2025 春\ | 研究 打开 | |
| 反编译apk | 回编译apk | 签名 | 自定义签名 | |
| dex转jar | 打开jar | jar转dex | odex反编译 | |
| 反编译dex | 回编译dex | 查売 | 启动命令 | |
| | | | ^ | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



操作步骤: 2. 找到反编译后的待翻译文件

- <mark>翻译的文件文件夹</mark>
 - D:\...\1-Source\反编译后的源文件\Callblock\res\values-zh-rCN
- <mark>待翻译的文件</mark>
 - Arrays.xml
 - Strings.xml



> APP本地化翻译的思路

技术路径: 计算机辅助翻译+机器翻译+译后编辑



- 碎片化文本翻译
- 可视化翻译

> APP本地化翻译步骤-1

1. Trados Studio翻译array.xml

| 🔁 🗔 🖘 r 🖻 × 🔯 Ŧ | | SDL Trad | los Studio - / | APP | | | | | ↑ | - | | × |
|-----------------|------------|----------------------------|------------------|------|----------------|------------------------|-------|------------|-------|-----|-------|-------|
| 文件 主页 审校 高级 视 | 2 | 附加功能 帮助 | | | ? 1 | 告诉我您想 | 做什么 | <u>د</u> | 0 | Qi | liang | Cui 🔹 |
| 编辑器 < | 翻译结 | 结果 — APP_APP-TM, Tmxmall M | T Plugin | | | ф х | 术语 | 识别 | | | џ, | < 🍸 |
| | ij 🌍 | 页目设置(S) 🗧 → 🛃 🎉 | > | | | | A | Ra. Ro. Az | | | | 16.53 |
| | Imp | port from contacts | | | | | 0 | 无可用结果。 | | | | 显示(|
| | 1 Im | port from contacts | ат "М | 联系 | 《人导入 | Provider Googl e | | | | | | 節选条件 |
| | X Tmx | xmall MT Plugin | | 2020 |)/4/28 19:14:4 | 46 Google | | | | | | |
| | 副翻 | 译结 📑 片段匹… 🚜 相关搜 | ≹… ■ ■ 备注(| (0) | 🔋 TQA (O) 🔍 |)消息(0) | Az 2 | 术语识别 🕵 : | 术语库排 | 豊索 | | |
| | array | /s.xml.sdlxliff [翻译]* | | | | | | | | | | × |
| | 1 1 | arrays.xm Aodify | | | | arrays 修み | .xmi | | | | | ^ |
| 🚔 项目 | | | | | | nni 🕰 | | | | | | |
| □ 文性 | 2 L | Jelete | | | | <i>肋</i> 脉 | | | | | | |
| | 3 C | Call | | | 🗸 AT | 电话 | | | | | | |
| ₩ 报告 | 4 <u>S</u> | SMS. | | | 🖧 AT | 短信 | | | | | | |
| ✓ 编辑器 | 5 N | lanually create | | | 🖧 AT | 手动 | 创建 | | | | | |
| | 6 Ir | mport from contacts | | | / AT | 从联 | 系人 | 导入 | | | | |
| 副 翻译记忆库 | 7 Ir | mport from call records | ; | | AT 🖉 | 从通 | 话记 | 录导入 | | | | |
| | 8 Ir | mport from SMS | | ¥ | 🧷 AT | 从短 | 信导。 | λ | | | | ~ |
| | | | ♥所有句段 | INS | 0.00% 🤌 | 83.33% 📈 | 16.67 | 7% 💷 字符数: | 6 🂈 (|)/2 | ∎→ | ΖН |

24

> APP本地化翻译步骤-2

2. Trados Studio的译文长度检查





> APP回编译步骤-1

回编译

- 1.将翻译XML文件覆盖反编译的文件夹的同名文件
- 2.反编译的文件夹拖放到"路径"
- 3.单击"反编译"
- 4.选择反编译的文件名

| 😭 Apktool Box v | 1.6.4 | | – 🗆 X | | | | | |
|--|--------------|----------|---------|--|--|--|--|--|
| 配置 Arm转机 | 器码 打开jadx 关于 | | | | | | | |
| 路径: D:\Tem | p\Callblock | | 打开 | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 反编译apk | 回编译apk | 签名 | 自定义签名 | | | | | |
| dev#jar | tT⊞iar | iar#5dex | odex反编译 | | | | | |
| dextegar | 117/101 | Juitedex | | | | | | |
| 反编译dex | 回编译dex | 查壳 | 启动命令 | | | | | |
| 正在努力的工作中 | | | ^ | | | | | |
| Net and Article | | | | | | | | |
| NetEase ApkSigner1.3 开始从数据库中读取缓存iava.lang.ClassNotFoundException: org.solite.JDBC | | | | | | | | |
| 用时:5室秒 | | | | | | | | |
| 开始签名: D:\Temp\Callblock.apk | | | | | | | | |
| Exception in thread "main" java.lang.reflect.InvocationTargetException | | | | | | | | |
| at | | | | | | | | |
| java.base/jdk.internal.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native | | | | | | | | |
| ivietnoa) | | | | | | | | |



• 测试APP运行情况



| ♠ | 电.× | 22 | \equiv 1 | G _ | $\Box \times$ |
|------|------------|---------|------------|-----|---------------|
| | | | | | ♥ 6:11 |
| ≡ 设 | 置 | | | | |
| | | | | | |
| 打开服 | 务 | | | | _ |
| 服务运行 | | | | | |
| 选择模 | 試 | | | | 0 |
| 当前阻止 | :模式:只阻止黑名单 | | | | S |
| 匿名阻 | 1止数量 | | | | |
| 匿名阻止 | :数量 | | | | |
| 选择电 | 话方法 | | | | 0 |
| 当前阻止 | :模式:返回已停机 | 1.2.1.3 | | | • |
| 请注意 | Ĩ | | | | |
| 注意系统 | 状态栏 | | | | |
| 保存证 | 录的期限 | | | | 0 |
| 一月 | | | | | |
| | | | | | 1.55 |
| | | | | | |



阅读资料









> APP本地化翻译总结

APP本地化翻译应该遵守软件本地化的流程

需要翻译记忆库和术语库作为语言资源

需要TEP+Testing+项目管理

APP翻译风格指南作为翻译依据

