

华 东 师 范 大 学

非全日制硕士专业学位研究生专业实践总结
报告

姓 名_____常力凡_____

系（所）别_____软件工程学院_____



专 业_____软件工程_____

级 别_____2018 级_____

2020 年 10 月 15 日

实 践 情 况 记 录 表

实践 内容	<p>在 2019 年十月到 2020 年十月这一年的时间里,我参加了上海郡码智能科技有限公司的智能网联汽车研发工作。上海郡码智能科技有限公司是智能操作系统产品和技术提供商。自创立以来,公司致力于提供卓越的智能操作系统产品、技术及解决方案,立足智能终端操作系统,聚焦人工智能关键技术,助力并加速智能手机、智能物联网、智能网联汽车、智能行业等领域的产品化与技术创新。</p> <p>在这一年的时间中,我参与项目的实际研发工作,了解并熟悉计算机专业软件开发的具体流程。实践的主要任务是 Android 平台下运用 Java 和 Android 等语言开发智能汽车驾驶系统。智能汽车驾驶系统是一个集智能驾驶系统, GPS 定位系统, 车辆防碰系统, 以及自动驾驶系统等功于一体的综合系统。我主要参与了智能驾驶系统开发工作中的三个阶段,包括以下三个方面:详细设计和编码阶段以及交付之后的系统维护工作。在详细设计中,实现具体模块所涉及到的主要算法、数据结构、类的层次结构及调用关系,说明软件系统各个层次中的每一个子程序的设计考虑。在软件编码阶段,根据《软件系统详细设计报告》中对数据结构、算法分析和模块实现等方面的设计要求,开始具体的编写程序工作,实现我负责的模块的功能,并且实现对目标系统的功能、性能、接口、界面等方面的要求。在交付之后的系统维护工作,根据用户需求的变化或环境的变化,对应用程序进行全部或部分的修改。</p> <p>我在软件开发的过程中,使用的架构有 MVP,MVVM 等。MVP 中 Model 提供数据, View 负责显示, Controller/Presenter 负责逻辑的处理。MVVM 是将其中的 View 的状态和行为抽象化,将视图 UI 和业务逻辑分开。</p> <p>在参与软件开发的过程中,我也了解到在智能汽车的硬件中会提供安全的存储器,保护 RAM 和闪存的特定区域,防止未经授权的访问。密钥(包括私钥)存储与 Android 智能驾驶系统是分别存储在两个不同的物理区域上,从而在硬件层实现了密钥与 Android 系统的隔离,以实现真正安全的密钥存储。</p>		
起讫日期	2019 年 10 月-- 2020 年 10 月	实践 成果	智能驾驶系统的开发以及后续的 debug 维护工作

<p>实践总结</p>	<p>通过这一年的实践，我熟悉了软件开发流程，包括对软件先进行需求分析，设计软件的功能和实现的算法和方法、软件的总体结构设计和模块设计、编码和调试、程序联调和测试以及编写、提交程序等一系列操作以满足客户的需求并且解决客户的问题。并且了解到，不仅仅软件层在努力做到加密与解密过程中安全防护，硬件层也实现了存储的物理隔离以确保加密与解密过程的安全。</p> <p>通过本次实践，我加强和巩固了理论知识，提高了发现问题并运用所学知识分析问题和解决问题的能力。锻炼自己的工作能力和适应社会能力和自我管理的能力。同时了解了智能汽车行业的计算机技术的应用情况、需求情况和发展方向及前景。</p>	
<p>导师评语</p>	<p>成绩（百分制）</p>	<p>88</p> <p>该同学围绕智能网联汽车驾驶系统开展专业实践，提升了软件开发能力，达到了既定的专业实践目标。</p> <p style="text-align: right;"> 签名  2020 年 10 月 19 日 </p>
<p>实践单位评语</p>	<p>成绩（百分制）</p>	<p>100</p> <p>该同学围绕智能网联汽车驾驶系统开展专业实践，提升了团队沟通和协调能力，达到了既定的专业实践目标。</p> <p style="text-align: right;"> 负责人签名  2020 年 10 月 19 日 </p>