

计算机部课程信息技术项目开发记录

一、项目名称：移动互联网项目过程记录文档

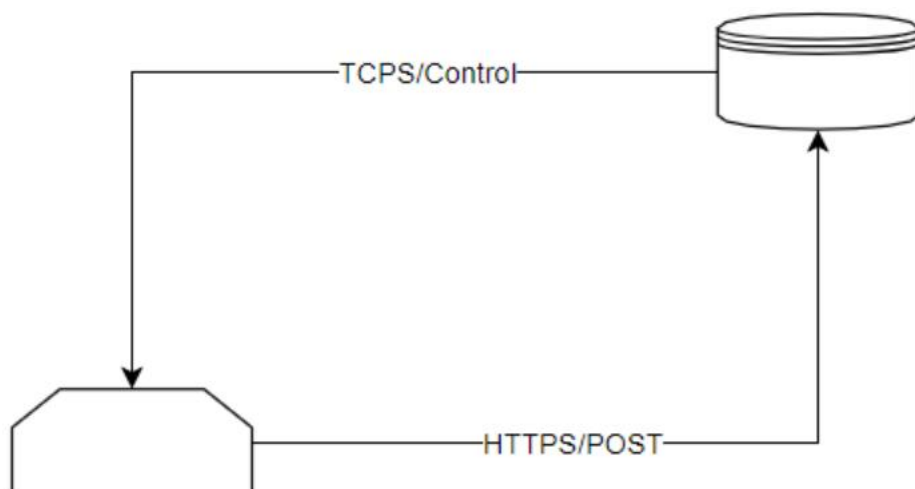
二、一、项目概述

终端虚拟实训管理平台是针对专业实训需求设计的，为提升实训的管理条件，满足虚拟化实训的管理，为学生提供终端虚拟实训功能。终端虚拟实训管理平台可进行包括网络设置、实训管理、黑幕肃静设置、班级模板设置、作业发送设置、其他设置、热键设置、公开教学观摩等功能，该软件可针对故障、外界因素影响的做出应急迅速敏捷的反应，提供实时连续的应用服务。并且支持数据的压缩备份、还原、初始化操作，系统配置要求低，占系统资源少。

三、项目功能设计

（一）通信模块

通信模块支持两种通信方式：TCPS 长连接加密通道和 HTTPS/POST 加密数据上传通道。



（二）登录设计

在桌面上的系统的图标，双击之后会弹出一个窗口，在这个窗口中需要输入用户名与密码，在输入用户名和密码之后点击登录。必须在用户名与密码正确的情况下才能通过认证进入系统，使用系统的各种功能。



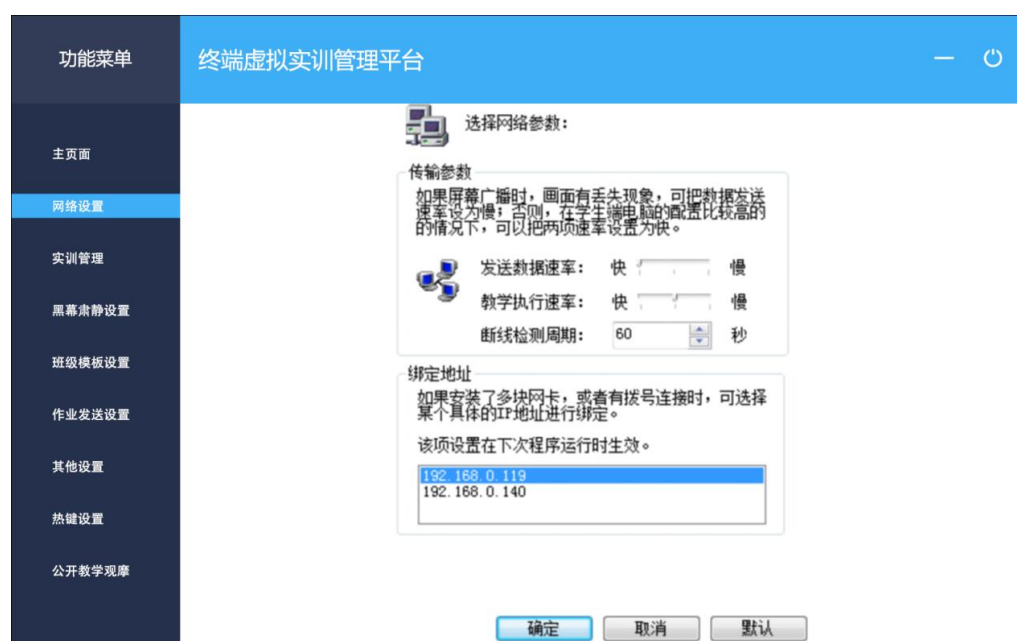
（三）主页设计

操作人员点击软件的图标即可进入该软件的主界面，操作人员可以看见该软件主要包括网络设置、实训管理、黑幕肃静设置、班级模板设置、作业发送设置、其他设置、热键设置、公开教学观摩等功能。操作人员点击相应的功能图标即可进入该功能的操作界面。



（四）网络设置设计

在首页界面中有一个网上配置选项，点击网上配置选项，进入到网络设置界面中。该界面中显示了一些网络设置的信息，其中包括了发送数据速率选项，教学执行速率选项，断线检测周期选型等。每个选项用户都可以根据想要的调节。



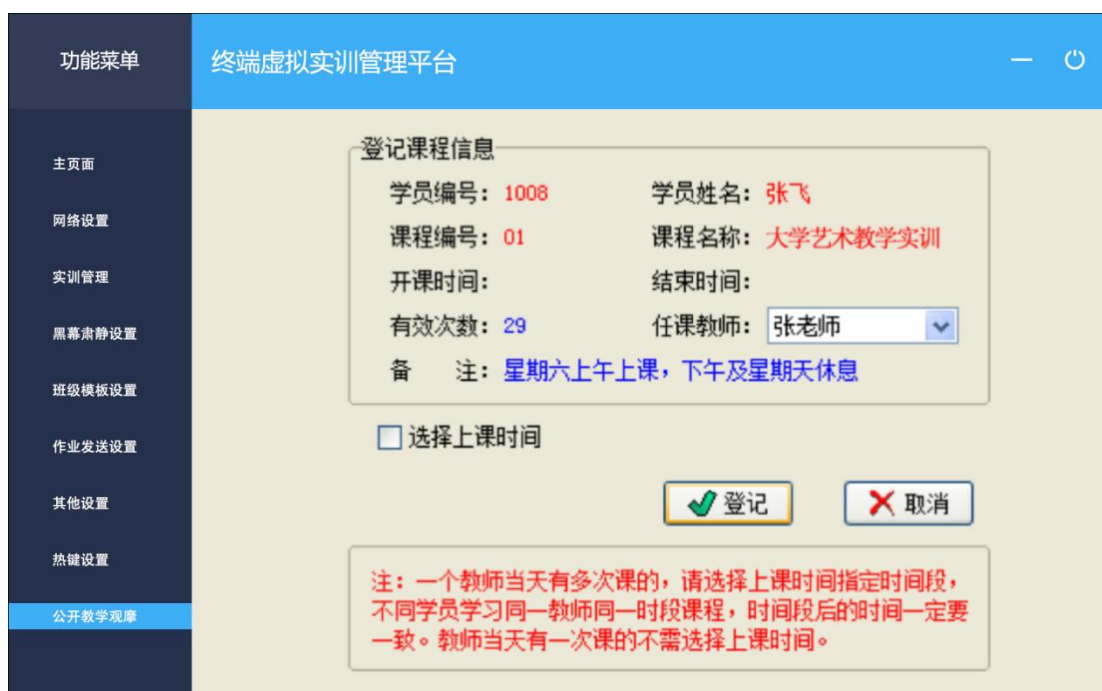
（五）实训管理设计

用户根据实际的需求，可以在系统内点击相关的功能按键，系统会自动跳转到对应的界面，如图，用户可以清楚的，在界面内查看到系统显示的实训管理，并且根据实际的需求，点击对应的按键，进行相关的功能设置。



（六）公开教学观摩

用户根据实际的需求，可以在系统内点击相关的功能按键，系统会自动跳转到对应的界面，如图，用户可以清楚的，在界面内查看到系统显示的公开教学观摩信息，并且根据实际的需求，点击对应的按键，进行相关的功能设置。



四、项目记录表

项目名称	终端虚拟实训管理平台	合作单位	
责任部门	计算机部	责任人	戴金辉
参与人员	戴金辉、蔡伟、林玉如、黎楚彬、张杰、彭国贵、林汉裕、肖振华	计划完成时间	2022.12.18
时间	项目进度		承办人
2021.12.30-2022.2.10	项目准备		戴金辉、蔡伟
2022.2.11-2022.3.8	程序流程梳理		林玉如、张杰
2022.3.9-2022.3.27	程序项目方案设计		戴金辉、蔡伟
2022.3.28-2022.4.15	数据收集		肖振华、黎楚彬
2022.4.16-2022.7.8	终端虚拟化实训管理平台初探版		戴金辉、蔡伟、肖振华
2022.7.9-2022.9.20	终端虚拟化实训管理平台 V1		戴金辉、彭国贵
2022.9.21-2022.10.11	终端虚拟化实训管理平台 V2		戴金辉、林汉裕
2022.10.12-2022.10.25	终端虚拟化实训管理平台系统测试		林玉如、张杰
2022.10.26-2022.11.16	终端虚拟化实训管理平台系统软著申报		蔡伟、肖振华
2022.11.17-2022.12.18	终端虚拟化实训管理平台系统试运行		林汉裕、黎楚彬

五、项目部分代码

```
// 作业发送设置的原码可能进行补码、反码、移码
    RecordPersistentTypes(function_decl);
    SynthesizeFunctionResult(function_decl);
}
}
}
}
bool ASTResultSynthesizer::HandleTopLevelDecl(DeclGroupRef D) {
    DeclGroupRef::iterator decl_iterator;
    for (decl_iterator = D.begin(); decl_iterator != D.end(); ++decl_iterator) {
        Decl *decl = *decl_iterator;
        TransformTopLevelDecl(decl);
    }
    if (m_passthrough)
        return m_passthrough->HandleTopLevelDecl(D);
    return true;
}
```

```

bool ASTResultSynthesizer::SynthesizeFunctionResult(FunctionDecl *FunDecl) {
    Log *log(lldb_private::GetLogIfAllCategoriesSet(LIBLLDB_LOG_EXPRESSIONS));
    if (!m_sema)
        return false;
    FunctionDecl *function_decl = FunDecl;
    if (!function_decl)
        return false;
    if (log && log->GetVerbose()) {
        std::string s;
        raw_string_ostream os(s);
        function_decl->print(os);
        os.flush();
        LLDB_LOGF(log, "Untransformed function AST:\n%s", s.c_str());
    }
    // 班级模板设置的交换节点双方的子节点属性处理
    Stmt *function_body = function_decl->getBody();
    CompoundStmt *compound_stmt = dyn_cast<CompoundStmt>(function_body);
    bool ret = SynthesizeBodyResult(compound_stmt, function_decl);
    if (log && log->GetVerbose()) {
        std::string s;
        raw_string_ostream os(s);
        function_decl->print(os);
        os.flush();
        LLDB_LOGF(log, "Transformed function AST:\n%s", s.c_str());
    }
    return ret;
}

bool ASTResultSynthesizer::SynthesizeObjCMethodResult(
    ObjCMethodDecl *MethodDecl) {
    Log *log(lldb_private::GetLogIfAllCategoriesSet(LIBLLDB_LOG_EXPRESSIONS));
    if (!m_sema)
        return false;
    if (!MethodDecl)
        return false;
    if (log && log->GetVerbose()) {
        std::string s;
        raw_string_ostream os(s);
        MethodDecl->print(os);
        os.flush();
    }
}

```

六、项目开发过程照片

