NPU-SSF 网上考勤系统软件设计与开发

**可行性分析报告**

**版本：1.0**

编写： 尹佩

校对： 乔瀚

审核： 白茜榕

批准： 白茜榕

**西北工业大学－Surfing Salt Fish Group**

**2020年6月23日**

**目录**

[1引言 4](#_Toc43891118)

[1.1文档标识 4](#_Toc43891119)

[1.2项目概述 4](#_Toc43891120)

[1.3文档概述 4](#_Toc43891121)

[2 引用文件 5](#_Toc43891122)

[3 可行性分析的前提 5](#_Toc43891123)

[3.1项目的要求 5](#_Toc43891124)

[3.2项目的目标 6](#_Toc43891125)

[3.3项目的环境，条件，假定和限制 6](#_Toc43891126)

[4 可选的方案 7](#_Toc43891127)

[4.1 对现有系统的分析 7](#_Toc43891128)

[4.2 整体技术方案 8](#_Toc43891129)

[4.2.1 可选整体技术方案1 8](#_Toc43891130)

[4.2.2 可选整体技术方案2 8](#_Toc43891131)

[4.3 功能实现方案 8](#_Toc43891132)

[4.3.1 功能1－员工和管理员的注册 9](#_Toc43891133)

[4.3.2 功能2－员工和管理员的登录 9](#_Toc43891134)

[4.3.3 功能3－员工自动登录 9](#_Toc43891135)

[4.3.4 功能4－编辑部门、员工信息 9](#_Toc43891136)

[4.3.5 功能5－添加删除请假类型 10](#_Toc43891137)

[4.3.6功能6－员工查看考勤 10](#_Toc43891138)

[4.3.7功能7－查看部门/员工/请假类型 10](#_Toc43891139)

[4.3.8功能8－员工打卡 11](#_Toc43891140)

[4.3.9功能9－员工申请请假 11](#_Toc43891141)

[4.4 选择最终方案的准则 12](#_Toc43891142)

[5所建议的系统 12](#_Toc43891143)

[5.1对所建议的系统的说明 12](#_Toc43891144)

[5.2 原系统的比较 12](#_Toc43891145)

[5.3影响 14](#_Toc43891146)

[5.3.1与现有系统相比的改进之处 14](#_Toc43891147)

[5.3.2 考勤系统能够较好的保证数据库的安全 14](#_Toc43891148)

[5.3.3采用考勤管理系统将加快考勤的速度 14](#_Toc43891149)

[5.3.4 对用户单位机构的影响 15](#_Toc43891150)

[5.3.5 对设备的影响 15](#_Toc43891151)

[5.3.6 对软件的影响 15](#_Toc43891152)

[5.3.7对系统运行过程的影响 15](#_Toc43891153)

[5.3.8对开发的影响 16](#_Toc43891154)

[5.3.9对地点和设施的影响 16](#_Toc43891155)

[6 项目产品规划方案 16](#_Toc43891156)

[6.1开发规划方案 16](#_Toc43891157)

[6.2项目营销规划方案 17](#_Toc43891158)

[7 经济可行性 17](#_Toc43891159)

[7.1投资 17](#_Toc43891160)

[7.2预期的经济效益 18](#_Toc43891161)

[7.3市场预测 19](#_Toc43891162)

[8 技术可行性 19](#_Toc43891163)

[9 法律可行性 19](#_Toc43891164)

[10 用户使用可行性 20](#_Toc43891165)

# 1引言

## 1.1文档标识

中文名称：《可行性分析报告》。

英文名称：“Feasibility Analysis Report（FAR）”。

文档版本：“1.0”。

文档编号：“NPU-SSF-OnlineAttendanceSystem-SDP-1.0(E)”。

## 1.2项目概述

本文档适用于“网上考勤系统设计与开发”项目（以下简称“考勤系统项目”）的开发过程。考勤系统项目由Surfing Salt Fish Group提出，由Surfing Salt Fish Group开发小组负责实施，该项目标识号为“NPU-SSF-OnlineAttendanceSystem”，其软件产品版本号为“1.0”。

项目内容为：

基于Web技术，针对企业考勤实现线上管理，管理员可以在线查看维护员工信息，能够对员工的请假进行审核，员工可以每日线上打卡签到，并且在线办理请假申请，查询申请处理状态。完成网上考勤系统的设计与开发。

## 1.3文档概述

本文档依据国家标准[《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》](file:///C:\Users\leihaowen\Desktop\课程文件\资料\GBT%208567-2006%20计算机软件文档编制规范.pdf)制定，属于技术文档，仅限于Surfing Salt Fish Group的项目相关人员阅读。

本文档从项目计划交付产品、软件开发过程、项目计划投入资源，以及项目实施计划这四个方面，详细说明考勤系统项目的软件开发计划。

# 2 引用文件

* [《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》](file:///C:\Users\leihaowen\Desktop\课程文件\资料\GBT%208567-2006%20计算机软件文档编制规范.pdf)，国家标准
* [《软件开发计划（Excel版）》](file:///C:\Users\leihaowen\Desktop\课程文件\大三下\软件工程文档写作\软件开发计划（Excel版）.xlsx)，Surfing Salt Fish Group编写
* 《NPU-SSF-OnlineAttendanceSystem-SDS-1.1(E) 软件文档规范》，Surfing Salt Fish Group编写

# 3 可行性分析的前提

## 3.1项目的要求

（1）功能

这是一个网上考勤系统（OnlineAttendanceSystem），主要负责网上的打卡，签到，请假及对这些数据的查询和维护

（2）数据的来源：

由西北工业大学提供

（3）处理流程和数据流程用图表的方式：

表示出最基本的数据流程和处理流程，并辅之以叙述

（4）在安全与保密方面：

登陆系统时，需验证身份和密码，只有管理员的身份才能进入系统进行信息的操作。系统对不同权限的用户提供不同的功能模块，对数据库的关键数据应要求保密。

## 3.2项目的目标

（1）由于原先没有专门化网上考勤系统，考勤信息的统计和请假浪费人力物力财力，网上考勤系统可以改善这种情况，只需几台电脑和几个管理员老师就能轻松完成。

（2）提高打卡、请假处理以及员工信息管理的速度。

（3）减少人力的投入的同时提高了信息处理的精度和准确度，在输入无误的基础上可保证数据的正确性。

## 3.3项目的环境，条件，假定和限制

（1）环境条件：

世界范围疫情严重

办公人员无法正常上班

国际市场需求强劲

（2）假定限制：

硬件配备不齐，内存不够，笔记本电脑的性能不够稳定。

可利用的信息和资源比较单一。技术方面，对Visual Basic掌握运用还有待提高，不足之处靠借阅有关书籍进行补充，组内成员互相讨论分析解决。其余包括经济效益、社会效益分析则靠网上查阅资料获得。

经费不足。

# 4 可选的方案

## 4.1 对现有系统的分析

目前，对员工的考勤管理还是采取手工处理方式，由专门考勤负责人负责考勤的统计，若有请假或出差的，必须提前交申请，然后交给本部门的领导，部门领导审查，如果符合条件，准假就签字同意，交到考勤负责人手中。否则，将视为旷工处理。

每年都有几百分甚至更多份申请书，这些申请书的信息虽然不多，但累积起来占据的空间却很大;同时，这些传统的手动管理方式相存着不易更新、不易存放、容易丢失、难以备份等重大缺陷;查找起来也十分麻烦。而且很容易出现漏报、缺报等现象。评定以及嘉奖的程序和透明度不高。

当前高层管理者获知考勤情况的方法：

（1）考勤负责人定时或不定时向管理者汇报员工出勤情况；

（2）管理者询问考勤人员得知出勤情况。

以上两种方法都会导致信息传递滞后和遗漏，管理者无法随时了解员工的出勤情况。对于考勤，如果仍使用传统的手工方式记录将是十分复杂的工作，不仅浪费了物质资源还浪费了大量的人力资源，而且面对这处理手工管理庞大信息的问题。

## 4.2 整体技术方案

## 4.2.1 可选整体技术方案1

采用eclipse进行开发，采用ssh架构，即Struts，Spring和Hibernate。Struts进行流程控制，Spring进行业务流转，Hibernate进行数据库操作的封装。

## 4.2.2 可选整体技术方案2

其他的系统选择是改变在前台语言和后台数据库之间，其中前台语言可以使用JSP，后台数据库使用Orcale数据库。

## 4.3 功能实现方案

本系统包括以下功能：

登录管理模块:

1.权限控制:用户不能访问系统管理模块。

2.登录错误信息提示。.

系统管理模块(web)

1.登录系统的管理员能够维护员工信息，对员工信息进行增、删、改、查。

2.维护树状层级的部门信息，对部门信息进行增、删、改、查。

3.可以查询统计指定日期范围的考勤表。

4.管理维护请假类型,对请假类型进行增、删、改、查。

5.能够员工的请假申请进行审核，并记录审核结果。

客户端模块(web)

1.员工才能进入系统。

2.每日的打卡，通过页面进行打卡签到。

3.可以维护自己的个人基本信息与联系方式。.

4.可以查询自己的考勤。

5.可以在线进行请假办理,并可以查询申请的处理状态。

### 4.3.1 功能1－员工和管理员的注册

采用Struts进行表单传送，运用Hibernate进行数据库表中的信息的修改，从而完成员工管理员的注册功能。

### 4.3.2 功能2－员工和管理员的登录

### 4.3.3 功能3－员工自动登录

通过cookie中得到员工的用户名和密码，然后自动登录。

### 4.3.4 功能4－编辑部门、员工信息

#### 4.3.4.1方案一

在添加部门或员工信息后可在任意时刻内容信息进行修改。需要在编辑页面时刻准备表单进行数据传送。

#### 4.3.4.2方案二

在添加时一次性完成对部门或员工的描述及信息填写，后期不再进行修改。

#### 4.3.4.3优缺点对比

方案一 方便信息的更新，但后台业务可能混乱，容易发生错误。

方案二 不容易产生错误，但不方便管理员管理信息。

### 4.3.5 功能5－添加删除请假类型

管理员在进行添加删除请假类型时，即通过特定页面，通过表单传送进行数据库的信息修改。

#### 4.3.5.1方案一

添加时：判断请假类型是否已经存在，是返回报错，否则新建一个请假类型；

删除时：删除指定的请假类型，或者判断请假类型是否重名，然后复写请假类型的名字。

#### 4.3.5.2方案二

不考虑请假类型是否重复的问题。

#### 4.3.5.3优缺点对比

方案一 不会出现请假类型重复的情况，避免了冗余，实现难度较方案二高。

### 4.3.6功能6－员工查看考勤

通过数据库表格的遍历输出员工的考勤信息。

### 4.3.7功能7－查看部门/员工/请假类型

#### 4.3.7.1方案一

通过关键字搜索进行查找。

#### 4.3.7.2方案二

通过标签分类的方式进行查找。

#### 4.3.7.3优缺点对比

方案二工作量较小，但两者最后的实现结果相差不大。

### 4.3.8功能8－员工打卡

采用Struts进行表单传送，运用Hibernate进行数据库表中的信息的修改，从而完成借书还书功能。

### 4.3.9功能9－员工申请请假

#### 4.3.9.1方案一

系统自动判断填写内容是否合格，不合格返回申请界面，然后检查之前是否申请过该日的假，如果是而且是通过或者待审核状态，返回申请失败界面，如果都符合条件，则返回请假成功界面。

#### 4.3.9.2方案二

管理员审核填写内容以及申请休假情况。

#### 4.3.9.3优缺点对比

方案一 人性化且实施难度不高。

方案二 实现难度低但是耗费大量人力物力且可能造成信息反馈过慢。

### 4.4 选择最终方案的准则

综合技术开发难度、所耗费的人力物力成本以及环境的影响，进行小组会议商讨决定。

**5所建议的系统**

**5.1对所建议的系统的说明**

项目开发过程采用敏捷方法，根据目前流行的SCRUM过程规范和web技术，基于c/s体系结构，Java为开发工具，SQLSever为数据库，进行开发。在公司的计算机上安装本系统后，职工可以进入公司的同时完成考勤，更加方便快捷的统计出考勤情况(包括请假、出差等情况)。而且所有数据都会一目了然的汇总在计算机上，高层领导可以任意查询浏览，避免了人工传送过程，同时节省了人力资源。系统对数据的增加、修改、删除、打印和输出都给予了优化。

**5.2 原系统的比较**

与原系统人工统计考勤的方式比较：

(1) 数据结构化，数据之间建立联系，便于存取数据

(2) 数据的共享性好，冗余度低

数据的共享程度直接关系到数据的冗余度，数据库系统从整体角度看待和描述数据库，数据。不再面向某个应用程序或人，而是面对整个系统。

(3) 数据的统一管理和控制

由于对数据据实行了统一管理， 而且管理的是有结构的数据，因此在使用数据时可以有很录活的方式，可以有更多的用途，满足新的要求，很容易扩充。

(4) 数据可以长期保存

大量的数据存储在计算机中，可反复进行查询、修改、插入和删除等操作。

(5) 节约了人力与物力资源

不再用一组人或更多的人去管理考勤，而是用一个人定时或不定时的去对考勤系统进行维护，这样不仅省去了很多的人力劳动;同时还节省了办公用品，进一步减少经费支出。

(6) 使用时速度快、易操作

现有系统比原来系统查询、统计速度更快，而且易于操作，不用专门培训职工，就能简单的了解如何操作。

(7) 安全性好

现有系统采用权限登录方式，不同的权限可以访问或查询不同的数据模块，权限越大，可操作的模块越多。连续输入三次密码错误，将不能进入本系统。

(8) 系统的维护

系统可以由管理员定时或不定的时进行维护。

**5.3影响**

**5.3.1与现有系统相比的改进之处**

考勤系统的查询功能有利于信息的及时反馈和信息的集中查询以及共享，从而增加了职工管理的透明性，加强了职工的管理。与手动管理方式相比，占拒空间小，易更新，易备份。考勤系统增强了考勤的灵活性。在只有考勤要求的公司、公司所属部门、部门所属要求考勤的员工先设定班次号，才会生勤记录，每--员工的初始记录缺省为缺勤，如果采集到上网记

录，则自动更新其考勤记录。在上、下班的时间， 如果某员工已有考勤的记录，若已有记录是正常，不再读取记录；否则判断该记录是否迟到或早退，则判断迟到早退的时间跟现读取的记录比较，(取值原则是正常-迟到/早退-严重迟到/早退)。

**5.3.2 考勤系统能够较好的保证数据库的安全**

建立用户并为之分配密码和操作权限，这样，任何用户只能在他的权限范围内对数据库进行操作高层管理人员通过此系统可以随时查询任时一间职工的出勤情况，同时也可以更好地约束职工，以及领导人按时上下班，遵守公司规章制度。大大的降低了公司成本，提高了利润。

**5.3.3采用考勤管理系统将加快考勤的速度**

加快信息统计以及传递的过程，提高了数据可靠化程度，使数据更具有准确性，从而提高了职工考勤管理的透明度，也便于高层管理者的管理。

**5.3.4 对用户单位机构的影响**

采用考勤管理系统将加快信息的处理和传递过程，有利于促进管理体制合理化，促进数据据的科学化、规范化、标准化，有利于决策工作的改善、决策优化及提高办公效率，基本不需要对于原有员工的培训使用;对于考勤整理人员需要简单培训，使其更方便的进行考勤登记同时，本系统还有利于节省办公用品，进一步减少经费支出。

**5.3.5 对设备的影响**

多配置几台新电脑，并对原电脑需要升级，配置4台高性能独台服务器，高速网络。

硬件条件: PC机5台，服务器3台，局域网，Internet

软件条件: windows sever 2008和xp系统，office 软件，SQL Sever数据库等。

**5.3.6 对软件的影响**

保留原系统的人员信息和各类文档并进行补充升级，去除现操作系统，更新

为xp或windows sever 2008，升级防护软件。

**5.3.7对系统运行过程的影响**

新系统要定期进行维护和保养，并做数据备份处理。用户上班，下班时需要输入指纹操作。当用户输入指纹时，经1台传输服务器到1台数据服务器进行记录，再由传输服务器反馈到用户电脑。另外有一台数据备份服务器和备用服务器，用于系统出故障使用。本系统会将所有数据另存与保存机构并及时更新以免数据丢失，一旦有意外发生，可利用本系统提供的恢复程序及时恢复数据。

**5.3.8对开发的影响**

为建立数据资源，用户要先将一些有关公司人员的统计交给我们做一个资源库。开发人员需要进行指纹输入设备数据到系统客户端数据的传输、指纹数据的比对工作的研究。

**5.3.9对地点和设施的影响**

禁止非管理员靠近KQSYSTEM系统配置房，保持配置房干净整洁。要求在系统配置机房安装空调保持机器正常运转,并在一处阴面尽量远离人群的房间作为机房安置。对地点无影响。公司需要增加带指纹输入功能的电脑，不用员工卡。

**5.3.10 对经费开支的影响**

增加指纹输入设备开支，减少员工卡制作开支。

# 6 项目产品规划方案

## 6.1开发规划方案

其软件产品版本号为“1.0”，包括三个内部版本，分别是0.1版、0.2版和0.3版。基于Android 3.2系统版本，针对市场需求，设计UI用户界面，以及对应的功能，同时完成网页版和Android版，并完成其开发过程。

## 6.2项目营销规划方案

（1）营销战略规划

先国内推广宣传，再推向国外。

（2）营销模式

1、投资者分成

2、企业自销

3、国家部分收购

4、经销人代销及代销人情况分析

（3）促销策略

# 7 经济可行性

## 7.1投资

第一年由于硬件设备比较的昂贵因此耗费大量的资金，应用软件的配置及开发费用也高。但是到了第二年，第三年，由于不需要购置基本设备费用减少，但是仍需要进行设备的维护等。而且由于第一年的开发完成试运行，可能还需要添加新的系统功能，因此还需要开发费用.

1. 基本建设投资

包括采购、开发和安装下列各项所需的费用，如：

计算机硬件设备

数据通讯设备

应用的软件

数据库管理软件

1. 其他一次性支出

包括下列各项所需的费用，如：

研究（需求的研究和设计的研究）——包括在开发费用中

数据库的建立

检查费用和技术管理性费用

培训费、旅差费以及开发安装人员所需要的一次性支出

1. 非一次性支出

列出在该系统生命期内按月或按季或按年支出的用于运行和维护的费用，包括：

设备的租金和维护费用

软件的租金和维护费用

数据通讯方面的租金和维护费用

其他经常性的支出等

## 7.2预期的经济效益

预计系统完成后的第一年为试运行阶段，半年后根据试用情况后决定是否投入销售，对使用该系统的公司收取一定的费用，主要是系统的维护费用。估计从第三年收回成本及盈利。一下仅为基本预期收益，不包括由于系统速度的改进而对应的开支减少等。

## 7.3市场预测

（1）产品国际市场预测

市场稀缺

（2）产品国内市场预测

市场稀缺

（3）产品价格预测

约一套产品2万元

（4）加工项目发展前景综述

在进行一段时间的使用后，根据用户的反应情况或者开发团队的创新思路添加新功能。

# 8 技术可行性

（1）在限制条件下，功能目标基本上能达到。

（2）利用现有技术，功能目标基本上能达到。

（3）能在规定的期限内定成此软件开发。

# 9 法律可行性

新系统的研制和开发，将不会侵犯他人、集体和国家的利益，不会违反国家政策和法律。

# 10 用户使用可行性

在没有使用我们这套系统前，考勤请假采取的是人工方式，相对而言耗时大，效率低。而根据现有的硬件条件以及学院的行政管理模式以及工作制度，员工都配备电脑。且现在的电脑的系统软件都是WINDOWS2000 以上的，足够可以来运行我们的软件；软件操作简单，运行方便，上手起来没有什么难度。