**考勤系统需求分析文档**



专 业： 2018级软件工程

组长姓名： 库尔班·阿布都克力木

组长学号： 3018218059

组员姓名： 李朋恩

组员学号： 3018216263

组员姓名： 平云

组员学号： 3018216269

组员姓名： 麦尼完尔·阿卜杜热依木

组员学号： 3018218060

授课教师： 李罡

2020年5 月

目录

[1. 简介 3](#_Toc42604074)

[1.1背景 3](#_Toc42604075)

[1.2定义、缩略语 4](#_Toc42604076)

[1.3约束 4](#_Toc42604077)

[2. 目标、涉众分析和范围 4](#_Toc42604078)

[2.1目标 4](#_Toc42604079)

[2.2涉众分析 4](#_Toc42604080)

[2.3范围 6](#_Toc42604081)

[3. 业务概念分析 6](#_Toc42604082)

[3.1概述 6](#_Toc42604083)

[3.2业务概念一览 7](#_Toc42604084)

[3.3外出申请 7](#_Toc42604085)

[3.4请假申请 9](#_Toc42604086)

[4. 功能性需求 9](#_Toc42604087)

[4.1执行者分析 9](#_Toc42604088)

[4.2总用例图 10](#_Toc42604089)

[4.3普通员工的用例 10](#_Toc42604090)

[4.4人事部职员、财务部职员的用例 15](#_Toc42604091)

[4.5部门经理、副总经理、总经理的用例 18](#_Toc42604092)

[4.6管理员的用例 25](#_Toc42604093)

[4.7其他功能性需求 26](#_Toc42604094)

[5非功能性需求 27](#_Toc42604095)

[5.1 其他功能性需求 27](#_Toc42604096)

[5.2 接口 27](#_Toc42604097)

[5.3 安全性 27](#_Toc42604098)

[5.4 性能 27](#_Toc42604099)

[5.5 界面 27](#_Toc42604100)

[6附录 28](#_Toc42604101)

### 简介

1.1背景

XXX科技公司为一家CMMI5级的软件公司，职员人数约为100人，其中软件研发人员占大多数，包括普通员工、部门经理、项目经理、副总经理、总经理，除此之外还有财务部职员、人事部职员、后勤部职员。该公司在软件研发及日常管理上有一套成熟的管理方法，在没有考勤系统之前，与考勤相关的管理工作是这样的：

* 每位员工上下午上班时需要各打一次卡，中午休息不需要打卡。
* 工作日期间如果需要外出工作，从公司出发时和回到公司时需要各打一次卡。
* 职员请假需要填写请假条，请假分为事假，病假，年假等多种情况，请假需要直接领导甚至高层领导的审批。
* 人事部需要每天统计考勤信息，包括打卡信息、外出信息、请假信息，每月将考勤汇总信息提交给财务部。
* 财务部根据考勤汇总信息，调整员工的薪资。

然而这样的考勤管理方式，出现了某些意外事件：

* 某职员想请休年假，但人事部告知该职员的当年度年假已经休完。员工的工作积极性会因为出现的年假管理问题受到影响。
* 某职员投诉当月薪资被扣多了，原因是考勤信息统计有误，于是财务部将责任推到人事部，而人事部推诿财务部要求不明确。
* 某天出现了紧急情况，高层领导需要找某职员来处理问题，但该职员当天请了假，高层领导不知情。

因此，XXX科技公司高层期望通过考勤系统提高考勤工作的效率和准确性，避免因为考勤问题影响正常工作。

1.2定义、缩略语

|  |  |
| --- | --- |
| 术语 | 解释 |
| Windows域 | Windows网络中独立运行的单位，域之间相互访问需要建立信任关系。域既是 Windows 网络操作系统的逻辑组织单元，也是Internet的逻辑组织单元，在 Windows 网络操作系统中，域是安全边界。 |
| 单点登录（SSO） | 在多个应用系统中，用户只需要登录一次就可以访问所有相互信任的应用系统。 |

1.3约束

* 利用Windows域管理实现单点登录和权限管理。
* 无需改造或升级现有的打卡设备及相应软件

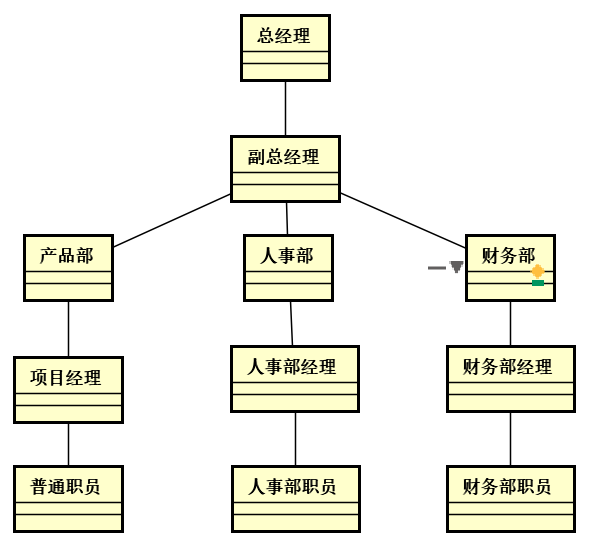
### 目标、涉众分析和范围

2.1目标

* 规范职员的上下班、请假、外出工作等行为。
* 方便计算职员的薪资。
* 方便管理各种带薪假期。
* 共享职员的请假及外出工作信息。

2.2涉众分析

公司组织架构图：



**涉众分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 涉众 | 代表人物 | 待解决的问题/对系统的期待 |
| 1 | 普通职员 |  | 1. 能方便地上下班打卡。 2. 能方便地进行请假、外出申请。 3. 能方便地查看自己的请假外出记录。 4. 能方便地了解其他人的请假及外出记录。 5. 不要出现考勤记录方面的错误，导致出现扣工资、年假无端减少等情况。 6. 能方便查看自己的可休年假的情况。 |
| 2 | 人事部职员 |  | 1. 方便统计考勤信息，而且不会出错。 2. 与财务部的“接口”尽量简单。 3. 方便管理职员的各种带薪假期。 |
| 3 | 财务部职员 |  | 1. 方便因应职员的考勤情况调整员工的薪资，而且不会出错。 2. 与行政部的“接口”尽量简单。 |
| 4 | 项目经理 |  | 1. 项目组成员的请假信息要尽早让他知道。 2. 由于项目突发情况，需要临时安排外出工作时，相关外出申请手续尽量简单。 |
| 5 | 部门经理 |  | 1. 方便审批部门成员的请假、外出申请。 2. 方便了解本部门成员及相关部门职员的请假、外出情况以安排好工作。 |
| 6 | 副总经理 |  | 说明：3天及以内的请假及外出，副总经理有最终审批权限。所有的请假及外出，都需要副总经理审批。   1. 方便审批请假、外出申请。 2. 方便检查部门经理是否作出合适的审批。 3. 方便了解全体员工的请假、外出情况，已安排好工作。 |
| 7 | 总经理 |  | 说明：3天以上的请假或外出，需要总经理审批。   1. 方便审批请假、外出申请。 2. 方便检查部门经理副总经理是否作出合适的审批。 3. 方便了解全体员工的请假、外出情况，已安排好工作。 4. 避免因为考勤的问题而影响士气、工作效率。 |

2.3范围

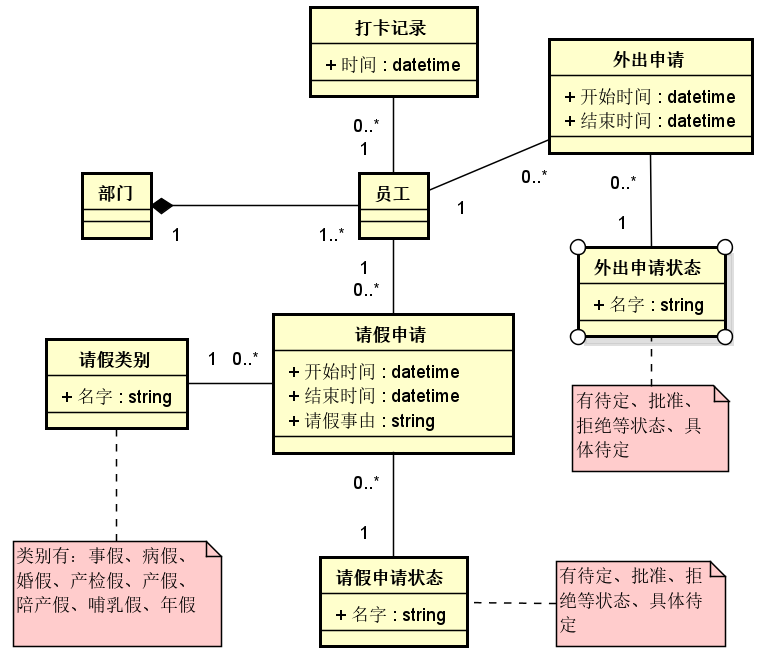
* 本系统主要用于XXX科技公司的全体人员考勤打卡。
* 本系统与本公司的薪资发放系统有着密切联系，即薪资发放是以本系统的考勤记录为主要依据之一（并非全部，薪资发放还同当月职员业绩有关）。
* 本系统仅限XXX科技公司考勤使用。
* 在该系统开发投入使用之前，我方公司会派指导人员对XXX科技公司的全体人员进行网上培训，同时配套使用说明书。
* 在该系统投入使用之后，由我方技术人员进行系统维护。
* 本系统不与财务软件对接。

### 业务概念分析

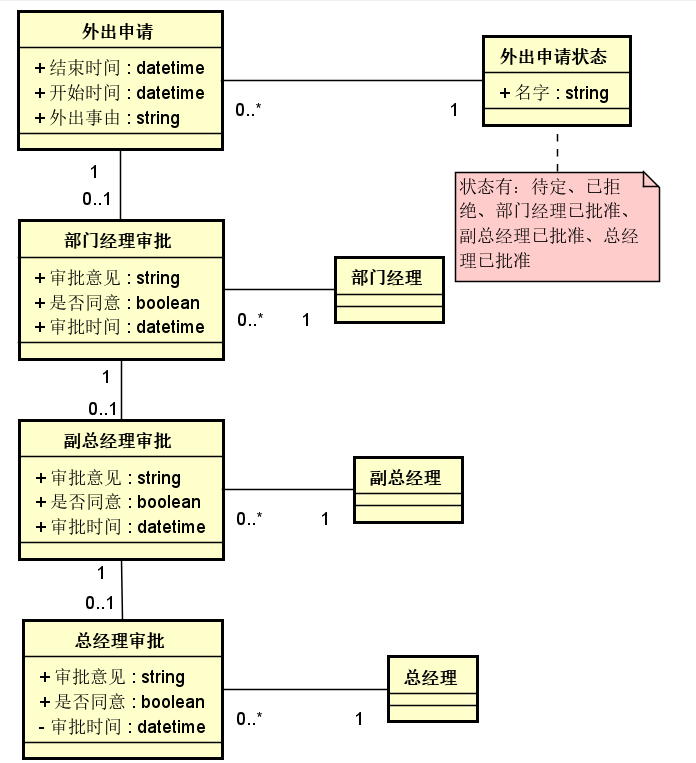
3.1概述

本系统要管理的事情主要有：打卡记录、请假申请、外出申请。

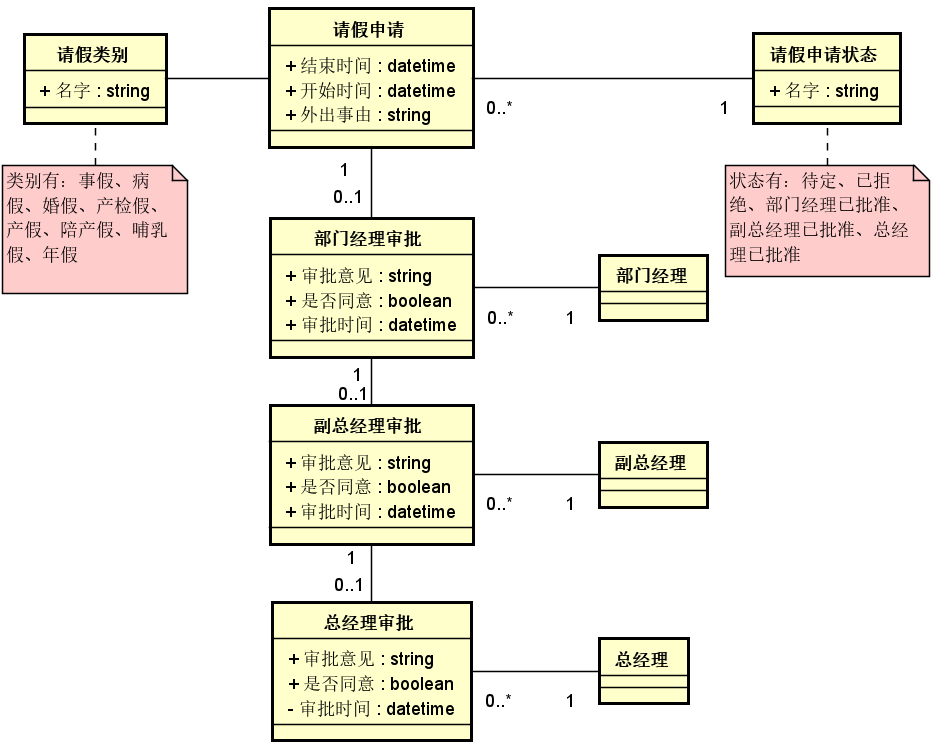
3.2业务概念一览



3.3外出申请

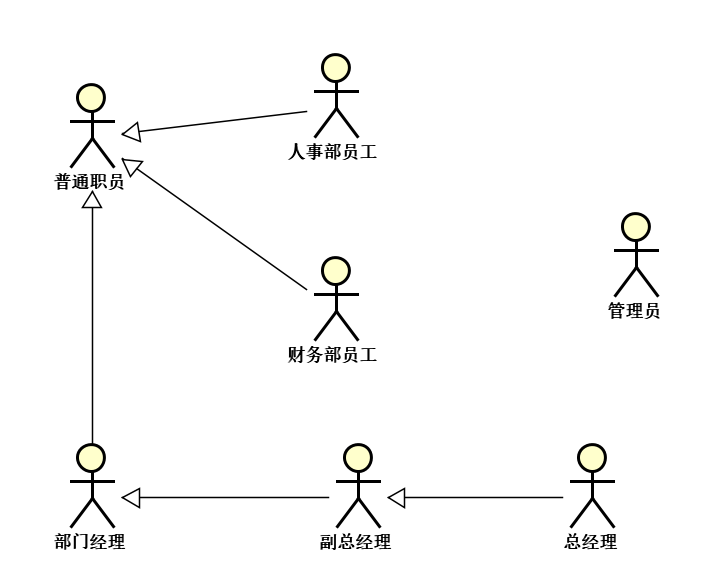


3.4请假申请

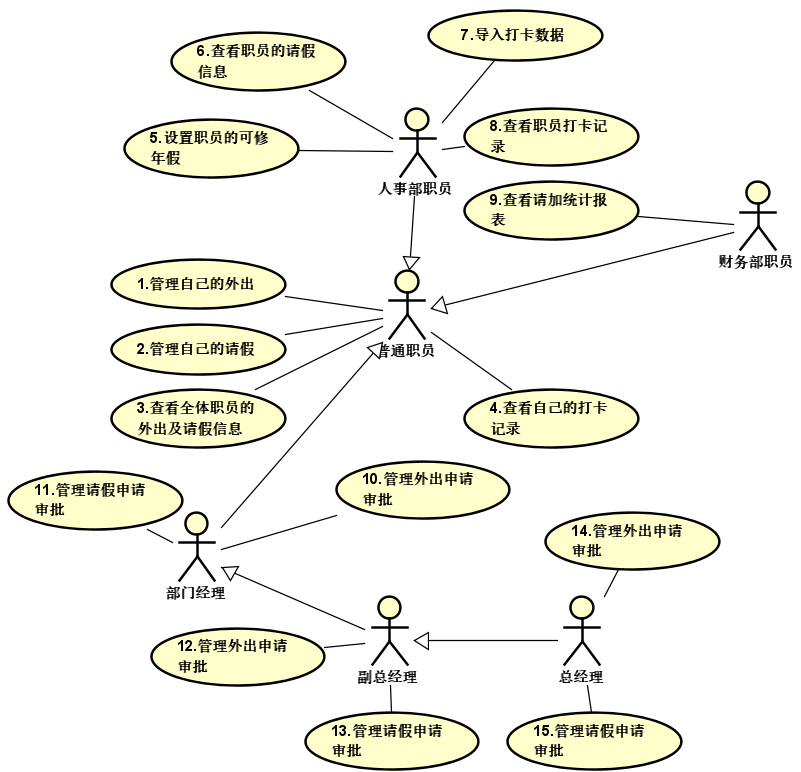


### 功能性需求

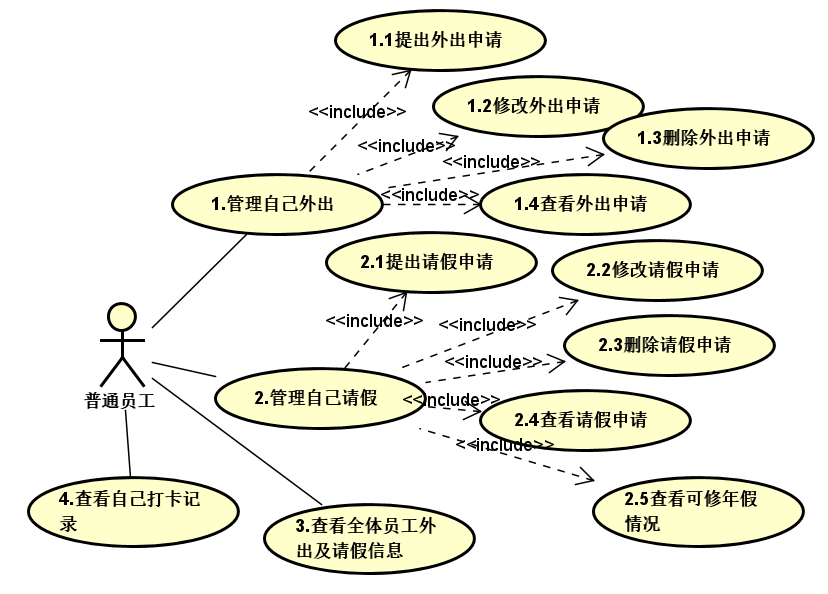
4.1执行者分析



4.2总用例图



4.3普通员工的用例



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 1.1 | 名称 | 提出外出申请 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 普通员工录入外出信息，能成功提出外出申请 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 基本流程 | 1. 打开系统选择提出外出申请。 2. 系统显示外出申请表单。 3. 填写申请单。 4. 选择提交申请。 5. 系统显示成功提交申请的信息。 | | |
| 结束状况 | 系统保存外出申请数据，并提示成功提交申请的信息。 | | |
| 可选流程 | 1. 选择取消申请。 2. 系统显示申请被取消的信息。 | | |
| 说明 | 申请者默认为当前用户，不可修改。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 1.2 | 名称 | 修改外出申请 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 外出申请提出后，还没有任何审批之前，申请者可修改外出申请。  外出申请被拒绝后，申请者可修改外出申请，重新提交。 | | |
| 前置条件 | 需存在已经提出的外出申请。 | | |
| 结束状况 | 外出申请的状态变为待定，该申请需重新审批。 | | |
| 说明 | 外出申请的状态为“……已批准”时，申请者如果对该申请进行任何修改，其状态一律重新变为待定，需重新审批。  修改外出申请时，程序应做并发冲突的异常判断和处理，如果出现冲突，应拒绝本次修改，并给出相应提示。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 2.3 | 名称 | 删除外出申请 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 外出申请提出后，不管是否审批通过，申请者都可以删除外出申请。 | | |
| 前置条件 | 必须存在已经提出的外出申请，并且需要用户在查看一个具体申请。 | | |
| 结束状况 | 系统删除外出请数据，并提示成功删除申请的信息。 | | |
| 说明 | 外出申请审批通过后，申请者由于领导的新指示而不需要外出，则可删除外出申请，删除后需要提示审批人员该申请已被删除。  如果审批不通过需要申请者修改外出申请，而申请者拒绝修改外出申请，只能删除申请。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 1.4 | 名称 | 查看外出申请 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  可方便的查看自己的外出申请的审批情况，能查看自己的历史申请，再次基础上做下一步工作。  具体要求：   1. 系统默认按时间的倒序显示当前用户的外出申请列表，用户可通过该列表了解各申请的状态。 2. 外出申请列表可按时间的倒序或顺序排列，也可按外出申请的状态进行筛选。 3. 在外出申请列表的基础上，用户可查看或修改其中一个具体的申请，或提出外出申请。 4. 用户在查看一个具体申请时，才能删除该申请。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统的数据不会发生任何变化 | | |
| 说明 | 外出申请的状态参见业务概念图。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 2.1 | 名称 | 提出请假申请 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 普通员工录入请假信息，能成功提出请假申请 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 基本流程 | 1. 打开系统选择提出请假申请。 2. 系统显示请假申请表单。 3. 填写申请单，选择请假类别。 4. 选择提交申请。 5. 系统显示成功提交申请的信息。 | | |
| 结束状况 | 系统保存请假申请数据，并提示成功提交申请的信息。 | | |
| 可选流程 | 1. 选择取消申请。 2. 系统显示申请被取消的信息。 | | |
| 异常流程 | 1. 填写请假申请单，选择请假类别为“年假”。 2. 选择提交申请。 3. 发现可休年假不足，系统显示相应提示。 4. 修改请假申请单，或取消请假申请。 | | |
| 说明 | 1. 请假申请单有以下内容：申请者、开始时间、结束时间、请假事由、请假类别。 2. 申请者默认为当前用户，不可修改。 3. 请假类别：事假、病假、婚假、产检假、产假、陪产假、哺乳假、年假，只能且必须选其一。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 2.2 | 名称 | 修改请假申请 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 请假申请提出后，还没有任何审批之前，申请者可修改请假申请。  请假申请被拒绝后，申请者可修改请假申请，重新提交。  请假申请不能通过人事部审核，人事部也无法代为处理时，申请者可修改请假申请，重新提交。 | | |
| 前置条件 | 需存在已经提出的请假申请。 | | |
| 结束状况 | 请假申请的状态变为待定，该申请需重新审批。 | | |
| 说明 | 请假申请的状态为“……已批准”时，申请者如果对该申请进行任何修改，其状态一律重新变为待定，需重新审批。  修改请假申请时，程序应做并发冲突的异常判断和处理，如果出现冲突，应拒绝本次修改，并给出相应提示。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 2.3 | 名称 | 删除请假申请 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 请假申请提出后，不管是否审批通过，申请者都可以删除请假申请。 | | |
| 前置条件 | 必须存在已经提出的请假申请，并且需要用户在查看一个具体申请。 | | |
| 结束状况 | 系统删除请假申请数据，并提示成功删除申请的信息。 | | |
| 说明 | 请假申请审批通过后，申请者可以选择不休假而删除申请。  如果审批不通过需要申请者修改请假申请，而申请者拒绝修改请假申请，只能删除申请。 | | |

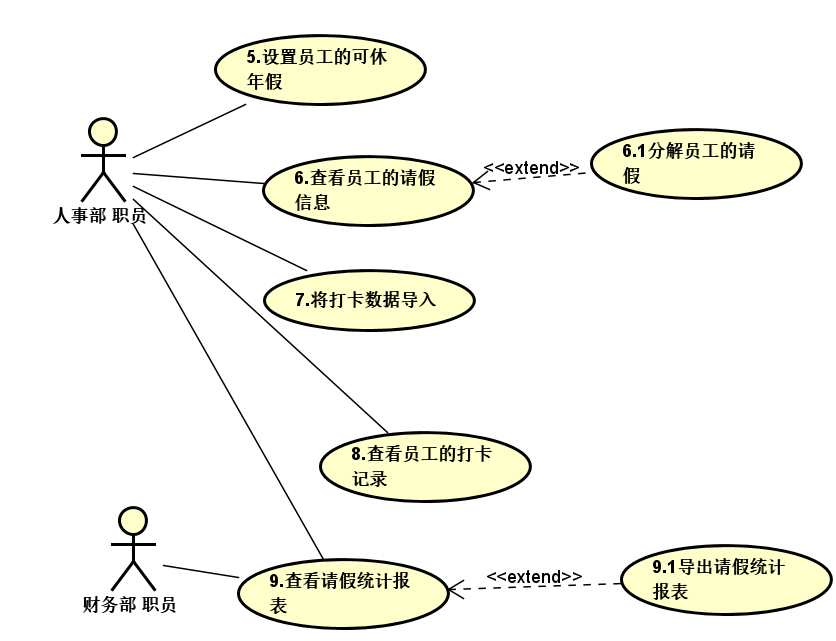
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 2.4 | 名称 | 查看请假申请 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  可方便的查看自己的请假申请的审批情况，能查看自己的历史申请，再次基础上做下一步工作。  具体要求：   1. 系统默认按时间的倒序显示当前用户的请假申请列表，用户可通过该列表了解各申请的状态。 2. 请假申请列表可按时间的倒序或顺序排列，也可按请假申请的状态进行筛选。 3. 在请假申请列表的基础上，用户可查看或修改其中一个具体的申请，或提出请假申请。 4. 用户在查看一个具体申请时，才能删除该申请。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统的数据不会发生任何变化 | | |
| 说明 | 请假申请的状态参见业务概念图。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 2.5 | 名称 | 查看可休假情况 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 用户能看到按时间倒序排列的自己的年假申请，并能看到自己的当年年假总天数，及剩余可休的年假天数。  用户可在此基础上，查看或修改其中一个具体的申请，或提出请假申请。 | | |
| 前置条件 | 人事部已设置该员工的当年可休年假。 | | |
| 结束状况 | 系统的数据不会发生任何变化 | | |
| 说明 | 请假申请类别参见业务概念图。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 3 | 名称 | 查看全体员工的外出及请假信息 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 目标：  能方便地查看全体员工的外出及请假情况。  具体要求：   1. 用户可方便地查看当天、当周、当月所有的外出及请假情况，系统缺省显示当周的情况，用户可方便地在当天、当周、当月之间切换。 2. 系统显示当天情况时，用户可方便地切换到前一天或后一天；类似地，系统显示当周、当月情况时，用户也可以方便地切换到前一周、后一周或前一个月、后一个月。 3. 还没有通过审批的外出或请假申请，均应显示出来。 4. 用户可查看具体的一条外出或请假申请， 5. 除了该请假申请的审批者能查看请假申请的“请假事由”，其他人不能查看“请假事由”，但可查看谁在什么时间请了什么类别的假。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生任何变化。 | | |
| 说明 | 需共享的请假申请、外出申请信息请参考业务概念图，但要注意“请假信息”并不是对所有人共享的。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 4 | 名称 | 查看自己的打卡记录 |
| 执行者 | 普通员工 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 系统默认按照时间的倒序显示该用户的打卡记录，用户可选择一个日期范围来查询相应的打卡记录。 | | |
| 前置条件 | 相应的打卡记录数据应先导入到系统中。 | | |
| 结束状况 | 系统的数据不会发生任何变化。 | | |
| 说明 | 打卡信息包括：员工ID、打卡日期、打卡时间  该用例员工只能查看自己的打卡记录，故只需要显示打卡日期、打卡时间即可。 | | |

4.4人事部职员、财务部职员的用例



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 5 | 名称 | 设置员工的可休年假 |
| 执行者 | 人事部职员 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  人事部可根据公司的年休假制度，设置每位员工每年的可休年假数量。  具体要求：   1. 可查看全体员工可休年假列表，列表显示员工姓名、部门、当年可休年假总天数，当年已休假天数。 2. 在查看可休假列表的基础上，可设置每个员工的可休年假总数，可查看每个员工当年的请假类别为年假的请假申请。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统保存了更新后的该员工的可休年假总天数。 | | |
| 说明 | 通常情况下，人事部设置员工可休年假的时间为：  在每个自然年的第一个工作日，重新设置每个员工的可休年假数量。  在新员工转正的第一天，设置该员工的可休年假数量。  试用期内：无年假  在本公司工作十年以内：年假5天  在本公司工作10到20年：年假10天  在本公司工作20年以上：年假15天  （允许员工至少以半天为单位申请年假） | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 6 | 名称 | 查看员工的请假信息 |
| 执行者 | 人事部职员 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  人事部根据公司相关制度，审核员工的请假申请。  具体要求：   1. 系统默认按时间倒序，显示通过了最终审批、但未通过人事部审核的员工请假申请列表。 2. 可再选择查看具体的一条请假申请。 3. 不符合相关制度的请假申请，可按以下两种方式之一处理：   执行用例“6.1分解员工的请假”，具体参见用例6.1。  该申请不通过审核，通知申请者修改申请。系统不支持这种处理方式，人事部可通过电话、Email、口头等方式、通知申请者修改请假申请。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统不保存任何信息。 | | |
| 说明 | 参见请假审批流程活动图，通过副总经理审批的3天或以内的请假，通过总经理审批的超过3天的请假，都需要行政部进行审核。  实际上人事部不需要对全部请假进行审核，一般只需要对婚假、产假等涉及到比较复杂的国家政策的申请进行审核，人事部的审核也不需要立刻进行，有时候每月统一审查一次就可以了。本系统不支持人事部的审核功能，只支持查看功能，但人事部可以在查看的基础上，不通过本系统完成审核的工作。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 6.1 | 名称 | 分解员工的请假 |
| 执行者 | 人事部职员 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  人事部可分解不符合要求的请假申请，使分解后的请假符合要求，分解后的请假总天数不变、起止时间不变。  例：某员工申请了10天的婚假，但人事部审核时发现该员工不符合晚婚政策，只能享受3天婚假，于是与员工协商，将该请假分为3天婚假、5天年假、两天事假。  具体要求：   1. 在查看员工具体一条请假信息的基础上，可分解该请假。 2. 分解请假时，需输入请假类别、时长。 3. 分解后的总时长等于原来申请的时长，总起止时间不变，系统按照分解后申请的先后顺序自动生成各申请的起止时间。 4. 分解后的请假无需再次审批，自动为已批准状态。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统保存了分解后的请假申请，原请假申请不再保留。 | | |
| 说明 | 参见业务概念图。  人事部与申请者的协商过程，是系统范围外的工作。 | | |

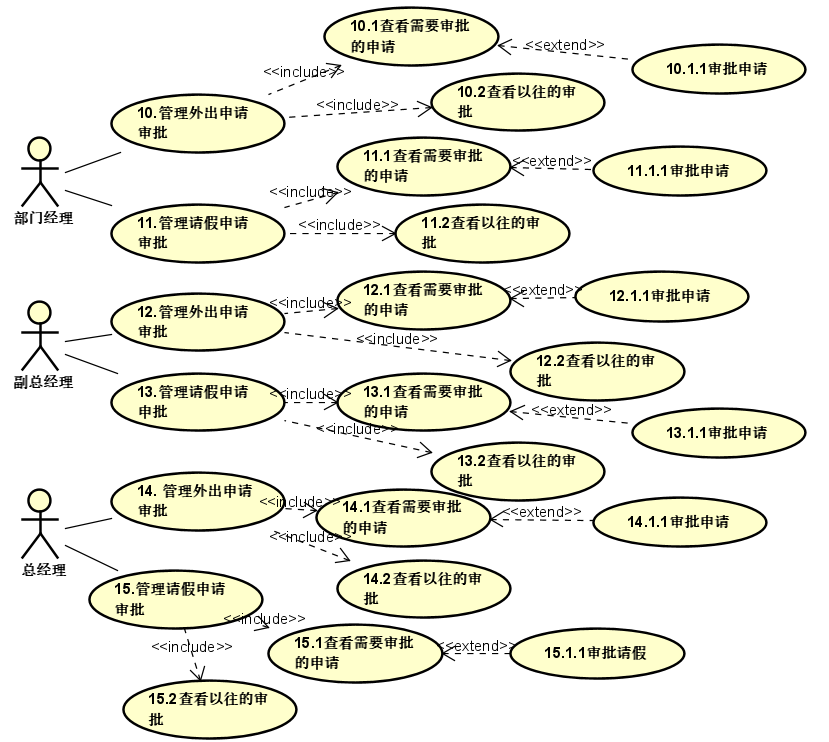
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 7 | 名称 | 导入打卡数据 |
| 执行者 | 人事部职员 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  将打卡记录导入到系统，以便用户通过本系统查询打卡记录。  具体要求：   1. 系统可导入保存有打卡记录的Excel文件。 2. 导入的数据以“增加”的方式保存到系统中，系统不判断导入的数据是否与之前的数据有冲突。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 打卡记录保存到系统中。 | | |
| 说明 | 打卡数据记录在打卡机中，人事部需要每天用电脑连接打开来读取数据，读取的数据是Excel格式，读取数据的软件时打卡及配套提供的。  打卡记录包含：员工ID、打卡日期，打卡时间。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 8 | 名称 | 查看员工的打卡记录 |
| 执行者 | 人事部职员 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  掌握各员工的打卡情况，方便与员工的请假申请、外出申请进行比较，以核实各员工的考勤信息。  具体要求：   1. 系统默认按照时间的倒序列出个员工的打卡记录，需要显示的内容有：员工姓名、所属部门、打卡日期、打卡时间。 2. 用户可按时间范围，所属部门、员工姓名来筛选显示打卡记录。 | | |
| 前置条件 | 系统需存在已经导入的打卡记录数据。 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 与用例“4.查看自己的打卡记录”不同，人事部是可以查看全体员工的打卡记录的，其目的是通过打卡记录、请假申请、外出申请的比较，来核实个员工的考勤情况，判断员工有没有迟到、早退、旷工等情况，制作相应的考情报表提交给财务部，财务部根据该报表来计算员工当月的薪资。  考勤报表是这样一张报表：记录了当月影响员工薪资的多有考勤情况，影响员工薪资的考勤情况有：迟到、早退、旷工、费带薪假期。该报表由人事部制作，交由财务部作为员工薪资计算及调整的依据。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 9 | 名称 | 查看请假统计报表 |
| 执行者 | 人事部职员、财务部职员 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 目标：  人事部的目标有：   1. 根据请假统计报表，检查各员工的请假情况，特别是带薪假期，是否符合公司的相关制度要求。 2. 核实各员工的请假情况，作为制作考勤报表的依据。   财务部的目标有：作为当月员工薪资计算的参考依据。  具体要求：   1. 报表首先根据员工分组，然后根据请假类别分组，列出分组后汇总请假天数。 2. 可按日期范围、所属部门、员工姓名、请假类别来筛选统计数据范围。 3. 可在查看报表的基础上执行用例“9.1导出请假统计报表”。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 考勤报表参见用例“8.查看员工的打卡记录”的用例表中的说明。  财务部计算当月员工薪资的直接依据是人事部提交的“考勤报表”，该请假统计报表只是参考。  人事部每月需要根据请假统计报表，同时还需要查看员工打卡记录、外出申请记录、请假申请记录等，经过综合判断后制作考勤报表。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 9.1 | 名称 | 导出请假统计报表 |
| 执行者 | 人事部职员、财务部职员 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 目标：  本例主要由人事部执行，导出Excel报表后，行政部可在该Excel文件的基础上制作“考情报表”。  具体要求：   1. 用户可在查看请假统计报表的基础上，选择导出Excel文件中。 2. 系统将当前统计报表中的数据导出到Excel文件中，并且改文件输出到用户所在的电脑上。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | Excel文件的内容及格式，应与用例“9.查看请假统计报表”的一致。 | | |

4.5部门经理、副总经理、总经理的用例



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 10.1 | 名称 | 查看需要审批的外出申请 |
| 执行者 | 部门经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 目标：  部门经理可方便地查看需要他审批的申请，并在此基础上方便地审批申请。  具体要求：   1. 系统默认按照外出申请提出时间的顺序，列出状态为“待定”的外出申请列表。 2. 该外出申请列表需显示：申请者姓名、所属部门、外出起止时间、外出事由、外出申请的状态。 3. 用户可直接在此外出申请列表的基础上，直接审批某个申请，参见用例“10.1.1审批申请”。 4. 用户可在此外出申请列表的基础上，选择查看具体的某个申请，并进行审批，参见用例“10.1.1审批申请”。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 需要部门经理审批的外出申请是状态为“待定”的申请：  申请者提出外出申请后，申请状态为“待定”；  申请者修改被拒绝的申请，申请状态变为“待定”。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 10.1.1 | 名称 | 审批外出申请 |
| 执行者 | 部门经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 目标：  用户能根据外出申请的信息，审批该外出申请。  具体要求：   1. 参见用例“10.1查看需要审批的申请”，用户可在外出申请列表上直接审批其中一条申请，或在查看某一个具体的申请时，审批该申请。 2. 审批时需选择批准或拒绝，同时可填入审批意见。 3. 审批时间不需要用户输入，由系统自动确定。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统保存了该申请的审批信息，如果外出申请被批准，则该申请状态变为“部门经理已审批”，如果是拒绝，则状态为“已拒绝”。 | | |
| 说明 | 参见“外出申请审批流程状态机图”。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 11.2 | 名称 | 查看以往的外出申请审批 |
| 执行者 | 部门经理 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  用户可方便地查看他曾经审批过得外出申请，了解外出申请的后续审批情况。  具体要求：   1. 系统按照外出申请提出时间的倒序，列出用户曾经审批过的外出申请列表。 2. 外出申请列表需显示：申请者姓名、所属部门、外出起止时间、外出事由、外出申请的状态。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 11.1 | 名称 | 查看需要审批的请假申请 |
| 执行者 | 部门经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 目标：  部门经理可方便地查看需要他审批的申请，并在此基础上方便地审批申请。  具体要求：   1. 系统默认按照请假申请提出时间的顺序，列出状态为“待定”的请假申请列表。 2. 该请假申请列表需显示：申请者姓名、所属部门、请假类别、请假起止时间、请假事由、请假申请的状态。 3. 用户可直接在此请假申请列表的基础上，直接审批某个申请，参见用例“11.1.1审批申请”。 4. 用户可在此请假申请列表的基础上，选择查看具体的某个申请，并进行审批，参见用例“11.1.1审批申请”。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 需要部门经理审批的请假申请是状态为“待定”的申请：  申请者提出请假申请后，申请状态为“待定”；  申请者修改被拒绝的申请，申请状态变为“待定”。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 11.1.1 | 名称 | 审批请假申请 |
| 执行者 | 部门经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 目标：  用户能根据请假申请的信息，审批该请假申请。  具体要求：   1. 参见用例“11.1查看需要审批的申请”，用户可在请假申请列表上直接审批其中一条申请，或在查看某一个具体的申请时，审批该申请。 2. 审批时需选择批准或拒绝，同时可填入审批意见。 3. 审批时间不需要用户输入，由系统自动确定。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统保存了该申请的审批信息，如果请假申请被批准，则该申请状态变为“部门经理已审批”，如果是拒绝，则状态为“已拒绝”。 | | |
| 说明 | 参见“请假申请审批流程状态机图”。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 11.2 | 名称 | 查看以往的请假申请审批 |
| 执行者 | 部门经理 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  用户可方便地查看他曾经审批过得请假申请，了解请假申请的后续审批情况。  具体要求：   1. 系统按照请假申请提出时间的倒序，列出用户曾经审批过的请假申请列表。 2. 请假申请列表需显示：申请者姓名、所属部门、请假类别、请假起止时间、请假事由、请假申请的状态。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 12.1 | 名称 | 查看需要审批的外出申请 |
| 执行者 | 副总经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 与用例10.1类似，但有以下区别：   1. 需副总经理审批的状态是为“部门经理已审批”的外出申请。 2. 外出申请列表还需要显示部门经理的审批意见 3. 查看某个具体的申请时，还需要显示部门经理的审批意见 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 12.1.1 | 名称 | 审批外出申请 |
| 执行者 | 副总经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 前提：副总经理审批的外出申请需要部门经理已经审批通过。  目标：  用户能根据外出申请的信息，审批该外出申请。  具体要求：   1. 参见用例“10.1查看需要审批的申请”，用户可在外出申请列表上直接审批其中一条申请，或在查看某一个具体的申请时，审批该申请。 2. 审批时需选择批准或拒绝，同时可填入审批意见。 3. 审批时间不需要用户输入，由系统自动确定。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统保存了该申请的审批信息，如果外出申请被批准，则该申请状态变为“副总经理已审批”，如果是拒绝，则状态为“已拒绝”。 | | |
| 说明 | 参见“外出申请审批流程状态机图”。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 12.2 | 名称 | 查看以往的外出申请审批 |
| 执行者 | 副总经理 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  用户可方便地查看他曾经审批过得外出申请，了解外出申请的后续审批情况。  具体要求：   1. 系统按照外出申请提出时间的倒序，列出用户曾经审批过的外出申请列表。 2. 外出申请列表需显示：申请者姓名、所属部门、外出起止时间、外出事由、外出申请的状态。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 13.1 | 名称 | 查看需要审批的请假申请 |
| 执行者 | 副总经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 与用例11.1类似，但有以下区别：   1. 需副总经理审批的状态是为“部门经理已审批”的请假申请。 2. 请假申请列表还需要显示部门经理的审批意见 3. 查看某个具体的申请时，还需要显示部门经理的审批意见 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 13.1.1 | 名称 | 审批请假申请 |
| 执行者 | 副总经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 前提：副总经理审批的请假申请需要部门经理已经审批通过。  目标：  用户能根据请假申请的信息，审批该请假申请。  具体要求：   1. 参见用例“11.1查看需要审批的申请”，用户可在请假申请列表上直接审批其中一条申请，或在查看某一个具体的申请时，审批该申请。 2. 审批时需选择批准或拒绝，同时可填入审批意见。 3. 审批时间不需要用户输入，由系统自动确定。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统保存了该申请的审批信息，如果请假申请被批准，则该申请状态变为“副总经理已审批”，如果是拒绝，则状态为“已拒绝”。 | | |
| 说明 | 参见“请假申请审批流程状态机图”。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 13.2 | 名称 | 查看以往的请假申请审批 |
| 执行者 | 副总经理 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  用户可方便地查看他曾经审批过得请假申请，了解请假申请的后续审批情况。  具体要求：   1. 系统按照请假申请提出时间的倒序，列出用户曾经审批过的请假申请列表。 2. 请假申请列表需显示：申请者姓名、所属部门、请假类别，请假起止时间、请假事由、请假申请的状态。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 14.1 | 名称 | 查看需要审批的外出申请 |
| 执行者 | 总经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 与用例10.1类似，但有以下区别：   1. 需总经理审批的状态是为“副总经理已审批”的外出申请。 2. 外出申请列表还需要显示副总经理的审批意见 3. 查看某个具体的申请时，还需要显示副总经理的审批意见 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 14.1.1 | 名称 | 审批外出申请 |
| 执行者 | 总经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 前提：总经理审批的外出申请需要副总经理已经审批通过。  目标：  用户能根据外出申请的信息，审批该外出申请。  具体要求：   1. 参见用例“10.1查看需要审批的申请”，用户可在外出申请列表上直接审批其中一条申请，或在查看某一个具体的申请时，审批该申请。 2. 审批时需选择批准或拒绝，同时可填入审批意见。 3. 审批时间不需要用户输入，由系统自动确定。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统保存了该申请的审批信息，如果外出申请被批准，则该申请状态变为“总经理已审批”，如果是拒绝，则状态为“已拒绝”。 | | |
| 说明 | 参见“外出申请审批流程状态机图”。 | | |

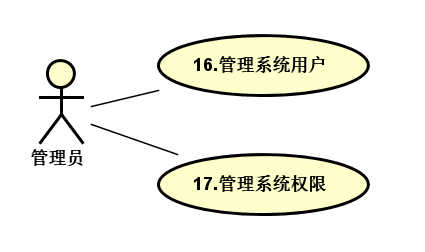
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 12.2 | 名称 | 查看以往的外出申请审批 |
| 执行者 | 总经理 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  用户可方便地查看他曾经审批过得外出申请，了解外出申请的后续审批情况。  具体要求：   1. 系统按照外出申请提出时间的倒序，列出用户曾经审批过的外出申请列表。 2. 外出申请列表需显示：申请者姓名、所属部门、外出起止时间、外出事由、外出申请的状态。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 15.1 | 名称 | 查看需要审批的请假申请 |
| 执行者 | 总经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 与用例11.1类似，但有以下区别：   1. 需总经理审批的状态是为“副总经理已审批”的请假申请。 2. 请假申请列表还需要显示副总经理的审批意见 3. 查看某个具体的申请时，还需要显示副总经理的审批意见 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 15.1.1 | 名称 | 审批请假申请 |
| 执行者 | 总经理 | 优先级 | 高◼ 低□ |
| 描述 | 前提：总经理审批的请假申请需要副总经理已经审批通过。  目标：  用户能根据请假申请的信息，审批该请假申请。  具体要求：   1. 参见用例“11.1查看需要审批的申请”，用户可在请假申请列表上直接审批其中一条申请，或在查看某一个具体的申请时，审批该申请。 2. 审批时需选择批准或拒绝，同时可填入审批意见。 3. 审批时间不需要用户输入，由系统自动确定。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统保存了该申请的审批信息，如果请假申请被批准，则该申请状态变为“总经理已审批”，如果是拒绝，则状态为“已拒绝”。 | | |
| 说明 | 参见“请假申请审批流程状态机图”。 | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 13.2 | 名称 | 查看以往的请假申请审批 |
| 执行者 | 总经理 | 优先级 | 高□ 低◼ |
| 描述 | 目标：  用户可方便地查看他曾经审批过得请假申请，了解请假申请的后续审批情况。  具体要求：   1. 系统按照请假申请提出时间的倒序，列出用户曾经审批过的请假申请列表。 2. 请假申请列表需显示：申请者姓名、所属部门、请假类别，请假起止时间、请假事由、请假申请的状态。 | | |
| 前置条件 | 无 | | |
| 结束状况 | 系统数据不会发生变化。 | | |
| 说明 | 无 | | |

4.6管理员的用例



本系统集成Windows域认证，不能逛淘宝通过域管理来完成用户管理和权限管理工作。

4.7其他功能性需求

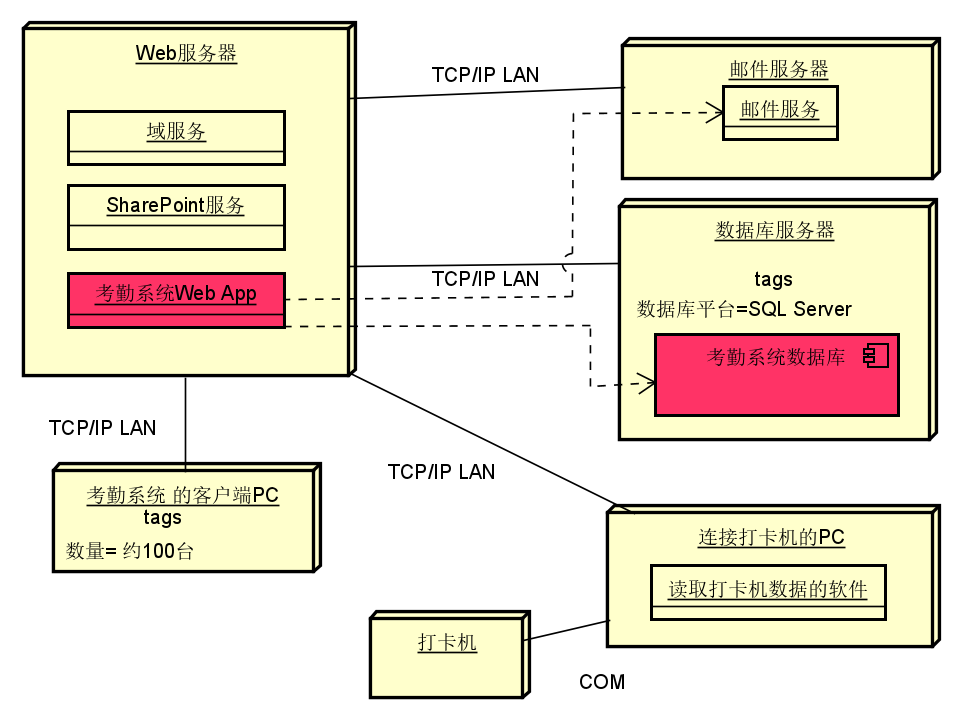
外出申请及请假申请，申请者及审批者均能及时收到相应的Email通知，Email中带有相应的链接。具体要求如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **邮件触发者** | **邮件触发事情** | **邮件接收者** | **邮件内容** |
| 普通员工 | 提出请假申请  修改请假申请 | 需审批该申请的部门经理 | 告知需审批某申请，并给出请假申请的审批链接 |
| 普通员工 | 删除已经批准的请假申请 | 已经批准该申请的领导。如果已经有多个领导批准，则每个领导都应收到邮件通知 | 告知某申请已经删除，并给出已删除的申请的链接 |
| 部门经理 | 批准请假申请 | 申请者  副总经理 | 发给申请者的邮件：告知申请已被部门经理批准，并给出申请的链接。  发给副总经理的邮件：请副总经理审批申请，并给出审批链接。 |
| 部门经理 | 拒绝请假申请 | 申请者 | 告知申请已被部门经理拒绝，并给出相应链接。 |
| 副总经理 | 批准请假申请 | 申请者  总经理（有需要的话） | 发给申请者的邮件：告知申请已被发展经理批准，并给出申请的链接。  发给总经理的邮件：请总经理审批申请，并给出审批链接。 |
| 副总经理 | 拒绝请假申请 | 申请者  部门经理 | 告知申请已被副总经理拒绝，并给相应的链接 |
| 总经理 | 批准请假申请 | 申请者 | 告知申请已被总经理批准，并给出申请的链接。 |
| 总经理 | 拒绝请假申请 | 申请者  部门经理  副总经理 | 告知申请已被总经理拒绝，并给出相应的链接。 |

### 5非功能性需求

* 1. 其他功能性需求

图中淡黄色部分是该公司原来的IT架构，深色部分是新增加的情况。



* 1. 接口

无

* 1. 安全性

1. 只允许使用公司内部网络登录该系统。
   1. 性能

在正常使用的前提下，能够保证公司人员（100人左右）同时使用该系统，不会崩溃。

* 1. 界面
* 详细内容会细化在《用户体验设计》中

### 6附录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 资料名称 | 提供者 | 获取日期 | 说明 |
| 《考勤系统设计要求》 | GMI | 2020.2.19 | 无 |