**4.25第一次会议**

填写完整项目选题，列出项目选题的功能点，至少20个功能点（至少15个功能点必须具有一定的业务逻辑功能，不能仅仅是针对每个表的增删改查；**信息的增删改是一个功能点，不是三个功能点，既：**信息的增删改查可以列为二个功能点）。

表2



**Click the image to view the sheet.**

ddl 4.28周五23：59, 发到本共享文档上来

医疗健康管理平台

1. **个人信息和注册登录相关/syf**

用户：

1. 普通用户的注册和登录

功能描述：游客在注册界面中填写用户名、密码、手机号以及发送来的验证码完成注册，系统会自动分配用户ID。用户通过手机号或ID，及密码完成登录。

所需数据：用户ID、用户名、用户密码、用户绑定手机号码、用户其它信息。

1. 普通用户查看所有普通用户的公开个人信息（对用户信息的查）

功能描述：用户可以查看自己（所有的）和其他用户（公开的）个人空间的信息

所需数据：用户ID,相关信息（头像，性别，年龄，邮箱等，以下统称用户相关信息），发帖列表，关注列表，粉丝列表

1. 普通用户编辑个人信息（对用户信息的增删改）

功能描述：进入个人空间，对自己的用户相关信息进行编辑，在更改手机号时需再次进行验证。

所需数据：用户ID，相关信息

专业医生用户：

1.专业医生用户申请医生资质认证信息

功能描述：专业医生用户提交个人执业医师资格证和执业医师执业证相关证明来认证专业医生身份。管理员通过后，用户在发布动态或回答问题时，会带上专门的标识，拥有回答悬赏问题的权限。用户也可以对自己已认证的信息删除并重新申请。

所需数据：用户ID，执业医师资格证ID，执业医师执业证ID。

2. **日历式康复计划/cyt,zkr**

实体及其相关属性、与其他实体的关系。撰写功能

**实体及其相关属性分析**

**用户**

来源：注册账号、编辑用户信息。

去向：录入系统、用户表。

组成：用户ID、用户名、用户密码、用户头像、账户状态、性别、创建时间、生日、个性签名、邮箱、手机号、粉丝数、关注数。

任务事项（Reminders）（任务id（ReminderID），开始时间（StartTime），结束时间（EndTime），循环周期，重要程度，所属分类，完成情况，提醒类型（ReminderType），用户ID（UserID））

* 一个任务只属于一个用户
* 一个任务只属于一个分类
* 一个任务有一个或多个执行周期
* 一个任务有一个重要程度等级
* 一个任务可能需要提醒
* 一个提醒只属于一个用户
* 一个提醒有一个或多个执行周期

这个实体集用于存储用户需要进行的提醒事项，如医嘱提示、用药禁忌等。

统计数据（最近一个月完成情况（），最近一个月完成百分比（））

* 统计数据只属于一个用户，为弱实体集，依赖于用户
* 统计数据有一个或多个执行周期

用户（用户\_id，用药，医嘱，报告信息，信息最近更新时间（））

* 一个体征记录只属于一个用户
* 一个健康史只属于一个用户
* 一个用户可以上传一个或多个身体数据记录或健康史
* 一个记录有一个测量时间

体征记录（体征记录\_id，身高、体重、血型、血糖、血压、血脂，记录时间）

健康史（健康史\_id，既往史，个人史，家族史，婚育史，过敏史，月经史，记录时间）

* 一个记录只属于一个用户，一个用户可以有多个体征记录和健康史；
* 一个记录有一个记录时间；
* 体征记录和健康史均属于弱实体集，依赖于一个用户\_id，不能单独存在；

药品（药品\_id，药品名称，药品标签，使用方法，适用症状）

* 一个药品可以属于一个或多个标签
* 一个标签可以有一个或多个药品
* 一个用户可以搜索或选择多个标签来获取药品推荐

疗养方案（方案\_id，疗养目标，饮食，运动，作息，周期）

* 一个计划可以有一个或多个目标
* 一个计划可以有一个或多个方式（饮食、运动等，这些方式允许为null）
* 一个用户可以选择一个或多个目标和方式来获取疗养计划推荐

**管理员**

**功能**

1. **添加待办的健康事项**

功能描述：在“健康日程”板块，给每天添加待办的健康事项（喝水、运动、吃药），并设置重要程度等级、执行周期（开始时间、结束时间、持续时间）、分类、完成情况、是否需要HH健康助手提醒。都可以进行增、删、改的操作。

所需数据：健康事项\_id，健康事项\_周期（开始时间、结束时间、持续时间），健康事项\_重要程度，健康事项\_所属分类，健康事项\_完成情况， 健康事项\_是否提醒。

1. **添加提醒事项**

功能描述：在日历视图的右方框栏中，增、删、改医嘱提示、用药禁忌等提醒事项。

所需数据：用户健康\_用药、药品间的禁忌关系表、用户健康\_医嘱

1. **统计功能**

功能描述：系统可以统计用户每天、每周、每月的事项完成数和完成率。

所需数据：健康事项\_完成情况

1. **记录自己的体征数据**

功能描述：可以将自己的体检报告、化验报告等拍照上传系统。系统会将用户的体征数据做历史记录，及与正常标准的对比。

所需数据：用户\_id，用户健康\_报告信息，用户健康\_健康数据（身高，体重，血型，血糖，血压，血脂，患病记录，健康史（既往史，个人史，家族史，婚育史，过敏史，月经史））

1. **药品推荐功能**

功能描述：用户可进入“药品推荐”界面，健康助手以用户的年龄、当前身体状况、关注的话题为根据，智能推荐药品，用户也可根据需要进行查询。

所需数据：用户\_id（连接，获取用户年龄、用户体征数据、目前病症等数据），药品信息（名称，用法，适用症状）

1. **疗养计划推荐功能**

功能描述：用户可进入“疗养计划”界面，选择疗养目标（如祛湿气、降低血糖血压），选择疗养方式（如饮食调理，运动，定期复诊，可多选），健康助手就能结合用户的年龄，智能生成推荐的疗养计划和相关健康贴士，用户可根据需要选取并加入健康日程表中。

所需数据：用户\_id，疗养方案\_id，方案内容（饮食，运动，作息，周期）

3. **新闻推送/yjy,lyx**

**关系模式**

以下只讨论本功能需要用到的实体及其属性

进行推荐时的参考信息：年龄，地区，关注的内容，关注对象

优先级：用户对新闻的感兴趣程度

用户信息（ID，年龄，地区）因为各地就医政策可能有所不同，可以将地区当作一个标签

用户\_标签（ID，关注的标签，优先级）标签的分类可以参照https://www.haodf.com/citiao/list.html

年龄\_关注（年龄，这个年龄可能会关注的标签，优先级）

用户\_关注用户（ID，关注对象的ID，关注对象所收藏的内容，优先级）可以推荐关注对象浏览过的新闻

新闻（NEWS\_ID，标题，头图，内容，外部链接）

新闻\_标签（NEWS\_ID，标签）

**功能**

推送强相关的健康医疗资讯信息流，囊括就医政策改动，治疗技术的前沿突破等。

**用户：**

**功能点1：查看推荐新闻**

功能描述：进入界面时系统显示一系列新闻，下拉界面时系统进行刷新，重新推荐新闻。

所需数据：关注的标签，这个年龄可能会关注的标签，地区，关注对象所收藏的内容

**功能点2：收藏新闻**

功能描述：在查看新闻时可以选择“收藏”，将新闻加入个人空间中的收藏夹里。同时，系统将在“用户\_标签”表中将相关标签的优先级进行修改，在“用户\_关注用户”表中对“关注对象所收藏的内容”进行修改。

所需数据：用户ID，NEWS\_ID，标签

**功能点3：对新闻“不感兴趣”**

功能描述：用户对于系统推送的新闻，可以选择“不感兴趣”，从而系统将不再向用户推送该新闻，即从新闻数据库中删除该新闻的所有信息

所需数据：用户ID、NEWS\_ID

**功能点4：检索新闻**

功能描述：用户在搜索框输入关键词在新闻数据库中进行检索，选择出符合条件的新闻

所需数据：输入关键字、存储新闻的表

**管理员：**

**功能点1：更新新闻数据库**

功能描述：管理员可以每隔一段时间对存储新闻的数据库进行更新，即增加和删除新闻

所需数据：新闻ID(NEWS\_ID)、新闻标题、新闻头图、新闻外部链接、新闻标签

4. **药品库/wkf,cmy**

**用户：**

**功能点 1: 药品搜索功能**

* 功能描述：提供按名称、症状找药品等搜索功能，让用户能够快速找到所需药品。
* 所需数据：药品名称、药品适应症等相关数据。

**功能点 2: 药品筛选功能**

* 功能描述：提供药品来源（中药/西药）、药品类型（处方药/非处方药/保健品）、生产公司、价格区间等标签进行筛选，让用户能够快速找到符合需求的药品。
* 所需数据：药品来源、药品类型、药品公司、药品价格等相关数据。

**功能点 3: 药品详细信息展示功能**

* 功能描述：提供药品类型、药品剂型、批准文书、药品规格、用法用量、禁忌人群等详细信息的展示功能，让用户能够全面了解药品。
* 所需数据：药品详细信息（药品类型、药品剂型、批准文书、药品规格、用法用量、禁忌人群）、药品图片、药品来源、药品类型、药品公司、药品价格等相关数据。

**功能点 4: 药品收藏功能**

* 功能描述：让用户能够收藏感兴趣的药品，以便下次查看。
* 所需数据：用户收藏信息、药品ID等相关数据。

**管理员：**

**功能点 1: 药品管理功能**

* 功能描述：提供对药品的添加、修改和删除功能，以便管理员管理药品信息。
* 所需数据：药品详细信息、药品图片、药品来源、药品类型、药品公司、药品价格等相关数据。

5. **医院信息/zaq,wyf**

**用户：**

**功能点1：医院收藏功能**

功能描述：让用户能够将感兴趣的医院加入个人收藏夹中，方便后续快捷查找和查看该医院的信息。

所需数据：用户的收藏夹信息，医院的ID、名称等信息。

**功能点2：医院详细信息展示功能**

功能描述：详细展示医院的具体信息，如医院名、医院地址、医院的各科室工作时间、医院设有的科室及科室的联系方式、各科室的医生及医生简介及联系方式、各科室的排班表、医院主要擅长治疗的疾病种类、医院的排名、医院中科室的排名、医院的主要性质、就医的预约流程和预约方式等等。

所需数据：医院的ID、名称、地址、电话、工作时间、综合实力排名、性质、科室、能治疗的疾病及排名、拥有的医生等信息，科室的ID、名称、治疗的疾病种类、排名、拥有的医生、预约方式、所属医院、联系方式、工作表、排班表、具体位置等信息，医生的姓名、ID、所属医院、所属科室、主治方面、联系方式、工作时间、预约方式等信息。

**功能点3：以治疗某一疾病的排名顺序查看医院功能**

功能描述：按照治疗某一疾病的成功率和权威度对医院进行排名，并顺序展示排名结果。

所需数据：医院的ID、名称、能治疗的疾病及排名等信息。

**功能点4：以科室排名查看医院功能**

功能描述：按照某科室的综合实力和权威度对医院进行排名，并顺序展示排名结果。

所需数据：医院的ID、名称，科室的ID、排名、名称等信息。

**功能点5:通过医院综合排名顺序查看医院功能**

功能描述:按照医院的综合实力和权威度对医院进行排名，并顺序展示排名结果。

所需数据:医院的综合实力排名、ID、名称等信息。

**功能点6:以医院地区查找和查看医院功能**

功能描述:根据用户选择的医院所在的地区，为用户查找位于该地区的医院，并将结果反馈给用户。

所需数据:医院的地区、ID、名称等信息。

**功能点7:以医院性质查找和查看医院功能**

功能描述:根据用户选择的医院的性质，为用户查找具有该类性质的医院，并将结果反馈给用户。

所需数据:医院的ID、医院的性质、名称等信息。

**功能点8:评价功能**

功能描述：用户可根据自己的就诊经历，对医院进行评价，或查看他人对某医院的评价。

所需数据：医院ID、用户ID、评价内容、评价分数、评价时间等信息。

**功能点9:以医院评价排序查看医院功能**

功能描述：按照医院得到的用户评价分数对医院进行排名，并顺序展示排名结果。

所需数据：医院ID、评价分数等信息。

**功能点10:医院信息纠错功能**

功能描述：用户若发现医院信息有错误，可提交修改建议，供管理员核实。

所需数据：医院ID、用户ID、纠错描述等信息。

**管理员：**

**功能点1:医院信息管理功能**

功能描述：管理员可增加、删除、修改医院信息。

所需数据：医院ID、名称、地址等所有信息。

**功能点2:纠错建议查看功能**

功能描述：管理员可查看用户提交的医院信息纠错建议。

所需数据：医院ID、用户ID、纠错描述等信息。

6. **论坛（发布帖子列表 关注/粉丝 ）/wkq**

**关系模式**

板块：(板块ID，板块名称，板块描述)

图片:应该设计成大数据的类型(ID(pkey),picture)

帖子:(ID(pkey),发帖人,发帖时间,帖子类型（用于区分是普通帖子还是悬赏）,帖子标题,帖子属于的板块ID(fkey ref 板块ID)，当前楼数,审核状态)

悬赏:(ID(fkey ref 帖子),悬赏值,标准答案回复ID(fkey ref 回复)) # 标准答案回复ID为空则说明没有标答

回复(1楼也视为回复):(ID(pkey),帖子id,发帖者ID(fkey ref 用户ID),发帖时间,楼层数(fkey ref 帖子),楼层内容(可以用markdown来储存),回复ID(来自回复.ID)(用于处理楼回复的情况)，审核状态)

回复奖励(储存投币&点赞的问题)：(回复ID(fkey ref 回复.ID), 奖励时间, 奖励类型(1=投币,2=点赞), 实施奖励的用户ID(fkey ref 用户ID))

举报列表：(实施举报的用户ID(fkey ref 用户ID), 被举报的回复ID(fkey ref 回复.id，如果被举报的是1楼就直接删帖), 举报时间)

关注列表：（关注者id(fkey ref 用户ID)，被关注者id(fkey ref 用户ID)）

**所需网页页面：**

用户信息：用户头像、自我接受、名称、类别、发帖/回复列表

浏览页面：显示最近的帖子，可以选择板块进行浏览，或者全局浏览，在下方可以发帖

查看帖子：可以查看所选页的帖子，每个回复需要显示用户的信息，帖子内容，点赞&投币数，举报按钮，在下方可以回复

管理员审核页面：显示所有需要审核的帖子、回复信息，有打回和通过按钮

管理员举报受理页面：显示被举报的的帖子、回复信息，有查看原帖，查看举报者、被举报者信息，打回和通过按钮

**功能点1：发帖**

描述：用户在浏览器的编辑框里编辑帖子，输入帖子内容（可包含图片）和标题，点击发帖后，系统生成帖子的markdown格式，并存储到帖子、图片数据库中，帖子的内容作为1楼加入到回复中。

如果用户选择发布悬赏，则将相关的信息存入悬赏数据库中，且在用户数据库中删除减少用户的“杏仁币”，如果“杏仁币”不足则停止发帖并提示用户。

所需数据：用户的用户id，封禁信息；如果发布悬赏则需要用户的“杏仁币”

**功能点2：发布回复**

描述：用户在某个帖子下方发送回复，可以选择对某个楼层进行专门回复，悬赏贴只有专业医生可以回复，大致和功能1大致相同

所需数据：和功能1大致相同

**功能点3：浏览论坛内容**

描述：用户可以浏览论坛中最新被回复的帖子，以及一楼的内容

所需数据：帖子的最新回复时间，有最新回复的帖子的1楼的文字、图片的信息

**功能点4：浏览帖子内容**

描述：用户可以（分页查看）查看帖子的所有回复

所需数据：所查看的帖子的信息、当前页的所有回复信息

**功能点4：给回复投币/点赞**

描述：用户可以对一个回复进行投币/点赞，如果投币则需要扣除用户的硬币，如果硬币不足则提示用户操作被拒绝

所需数据：当前回复的信息，用户剩余硬币

**功能点5：审核帖子（回复）**

描述：普通用户在发表帖子或回复后需要由管理员审核后才能被显示

所需数据：帖子&回复的信息

**功能点6：举报**

描述：普通用户在发现不良信息后可以选择举报，之后由管理员受理举报

所需数据：回复信息

**功能点7：受理举报**

描述：管理员可以受理用户的举报，进行删除等操作

所需数据：用户信息，举报列表，回复信息

**功能点8：关注用户**

描述：用户可以follow一个用户

所需数据：实施关注者的用户信息以及被关注者的用户信息

1. 从用户、管理员出发，每个功能点：功能名称+功能描述+所需数据
2. 在阅读文档和撰写的过程中有不清楚的及时在群里交流，发现有功能没有覆盖到某个子系统，及时提出
3. 在设计相关功能的时候，可以查询资料了解成熟项目的相似功能数据库是如何设计的，保留资料来源,参考github上一些往届作业
4. 可以开始系统学习前端相关（html,css,javascript,vue)了
5. 了解API文档写作相关（API folks软件）