

如何设计一个权限系统

在 stackoverflow 上看到一个答案，觉得不错就搬运过来了

Database (/categories/#database) - Perssion system (/tags/#Perssion System)

By Damnever on September 19, 2015

如果让我来设计的话，建一张表放用户和相关的权限字段，有就为 true，没有就 false，或者每种权限建一张表。。。看这几个句点就知道太戳了，查询和扩展等都比较麻烦。

还是看看别人怎么玩的吧：[best practice for designing user roles and permission system \(http://stackoverflow.com/questions/333620/best-practice-for-designing-user-roles-and-permission-system/25643919#25643919\)](http://stackoverflow.com/questions/333620/best-practice-for-designing-user-roles-and-permission-system/25643919#25643919)

以下是糙译：

我([suresh-kamrushi \(http://stackoverflow.com/users/1900692/suresh-kamrushi\)](http://stackoverflow.com/users/1900692/suresh-kamrushi))认为位操作是实现用户权限的最好方式，这里我展示下我们如何用 MySQL 来实现。

下面是一个示例表和一些示例数据：

表1：权限表用来存储权限名称以及相应的位，如1,2,4,8...（2的幂）

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `permission` (  
  `bit` int(11) NOT NULL,  
  `name` varchar(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`bit`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

往表里插入些示例数据。

```
INSERT INTO `permission` (`bit`, `name`) VALUES  
(1, 'User-Add'),  
(2, 'User-Edit'),  
(4, 'User-Delete'),  
(8, 'User-View'),  
(16, 'Blog-Add'),  
(32, 'Blog-Edit'),  
(64, 'Blog-Delete'),  
(128, 'Blog-View');
```

表2：用户表用来存储用户 ID、用户名、和角色。角色通过计算相关权限的和得到。

例如： 如果用户 Ketan 有 User-Add (bit=1)和 Blog-Delete (bit=64)的权限，那么他的角色是 65 (1+64)； 如果用户 Mehata 有 Blog-View (bit=128)和 User-Delete (bit=4)的权限，那么他的角色是 132 (128+4)。

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `user` (  
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `name` varchar(50) NOT NULL,  
  `role` int(11) NOT NULL,  
  `created_date` datetime NOT NULL  
  PRIMARY KEY (`id`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

示例数据：

```
INSERT INTO `user` (`id`, `name`, `role`, `created_date`)  
VALUES (NULL, 'Ketan', '65', '2013-01-09 00:00:00'),  
(NULL, 'Mehata', '132', '2013-01-09 00:00:00');
```

如果想要在用户登录后加载用户的权限，那么我们能通过下面的方式来查询：

```
SELECT permission.bit,permission.name
FROM user LEFT JOIN permission ON user.role & permission.bit
WHERE user.id = 1
```

这里 user.role & permission.bit 是位操作，输出的结果是：

```
User-Add - 1
Blog-Delete - 64
```

如果我们想检查某个用户是否有 User-Edit 的权限：

```
SELECT * FROM `user`
WHERE role & (select bit from permission where name='User-Edit')
```

结果没有行输出。

你还可以看：<http://goo.gl/ATnj6j> (<http://sforsuresh.in/implemation-of-user-permission-with-php-mysql-bitwise-operators/>)

全文完

原文链接：<http://damnever.github.io/2015/09/19/how-to-design-a-permission-system/>
(<http://damnever.github.io/2015/09/19/how-to-design-a-permission-system/>) » CC BY-NC-ND 3.0
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.zh>)

← **PREVIOUS POST (/2015/08/22/TIME-CONSUMING-BACKGROUND-TASKS-IN-WEB-SERVICE/)**

NEXT POST → (/2015/10/12/A-WEB-CRAWLER-WITH-ASYNCIO-COROUTINES/)

0条评论

最新 最早 最热

还没有评论，沙发等你来抢

社交帐号登录： 微博 QQ 人人 豆瓣 更多»



说点什么吧...

发布



(/feed.xml)



(<http://www.douban.com/people/LastD001/>)



(<https://github.com/Damnever>)

© 2015 Damnever. Powered by jekyll (<http://jekyllrb.com/>), theme modified from clean blog (<https://github.com/IronSummitMedia/startbootstrap-clean-blog-jekyll>).