1**、对日期的改进**

* 日期用一个整数来表示

这样计算两个日期相距天数时非常方便

但这种表示很不直观，对用户也很不友好

* 日期可以用一个类来表示

内含年、月、日三个数据成员

但这又给计算两个日期相差天数带来了麻烦

* 计算日期间相差天数：

可以选取一个比较规整的基准日期，在构造日期对象时将该日期到这个基准日期的相对天数计算出来，叫做相对日期。

这样在计算相差天数时，只需要计算二者的相对日期之差。

将公元元年1月1日定为公共的基准日期，将y年m月d日相聚这个基准日期记作f(y/m/d,1/1/1)可以将其分解为三部分：

f(y/m/d.1/1/1)=f(y/1/1,1/1/1) + f(y/m/1,y/1/1) + f(y/m/d,y/m/1)

其中的第一部分：f(y/1/1,1/1/1),元年每年365天，元年数加上闰年数。

闰年数的计算：4年一闰，100的倍数免闰，400的倍数再闰。

所以：f(y/1/1,1/1/1)=(y-1)\*365 + (y-1)/4 - (y-1)/100 + (y-1)/400

最简单的是f(y/m/d,y/m/1) = (d-1)

中间部分比较难以表示为一个统一的公式，但是平年中指定月份的1日与1月1日相差天数可以由月份唯一确定，所以可以把每月1日到1月1日的天数放在一个数组中，计算式只需要查询该数组，便可得到f(y/m/1,1/1/1).而对于闰年，只需要将m>2时差的的值加上1，该值只依赖m和y，我们把它记成g(m,y)。

将公元元年1月1日的相对日期定为i，则y年m月d日的相对日期就是：

f(y/m/d,1/1/1)=(y-1)365 + (y-1)/4 - (y-1)/100 + (y-1)/400 +g(m,y) + d

UML建模

