



CÁLCULO DE FERIADOS E SUA APLICAÇÃO EM SOFTWARES.

Natanael Orthey Zanoni Razzotto
Peterson Renan Tazarz Gama
Eliel Teodoro De Oliveira Junior
João Eduardo Martins Arruda
Andréia Tabora Dos Santos

Resumo

Grandes empresas utilizam sistemas integrados para administrar e gerenciar seus departamentos, delegar tarefas, agendar compromissos, pagamentos, férias etc. Para que o sistema não crie eventos ou gere demandas em datas que não há expediente, é necessário que o sistema tenha algoritmos que calculem quando não haverá expediente, seja final de semana ou feriados. O ano possui alguns feriados fixos que podem ser declarados para o sistema somente informando o dia e o mês, mas existem também feriados móveis, nos quais fórmulas matemáticas definem em qual dia o feriado acontece, tanto nos dois casos o sistema faz uma análise se o ano desejado é bissexto ou não, verifica como organizar relações matemáticas de datas e feriados pré-definidos convertendo os resultados em um formato date time. Assim o objetivo deste trabalho foi explicar o funcionamento apresentado desses sistemas e tem como base, uma ferramenta principal que é a utilização de vetores ou arrays. Com eles o computador poderá montar relações e operações de data para valores ordinais e vice-versa. No calendário gregoriano o ano bissexto é identificado usando os seguintes critérios: o ano não pode ser divisível por 100, mas deve ser divisível por 4 ou 400 com tanto que o resto da divisão seja igual a 0. O feriado de páscoa pode ser considerado como pivô, pois a partir dele, podemos definir outros três feriados móveis, a data da páscoa pode ser definida usando alguns algoritmos matemáticos como: Gauss, Meeus/Jones/Butcher, com a data da páscoa encontrada, se subtraímos 47 dias, teremos a data do carnaval, subtraindo dois dias, teremos a sexta-feira santa e somando 60 dias, teremos o feriado de Corpus Christi. Para sabermos em qual dia da semana essas datas irão acontecer, usamos o algoritmo criado por Christian Zeller, que calcula o dia da semana de qualquer data do calendário gregoriano. Desta maneira, usando os demais métodos anteriormente citados concluímos que podemos definir em quais dias úteis irão acontecer os feriados e implementando essa solução em qualquer sistema podemos evitar a criação de eventos nesses dias ou até mesmo usar essas datas para condicionar ações em sistemas.

Palavras-chave: Calendário; Feriados; Algoritmo; Christian Zeller.