数据库原理及应用

Principle and Application of Database

华东交通大学
喻佳




CNR
中央人民广播电台
登录
新闻
央广网财经 > 天天
新浪首页
2018-06-03
2018年01月05日 13:55
OH,NO!

数据库安全性

指保护数据库以防止不合法使用所造成的数据泄露、更改或破坏。

问题的提出

- 数据库的一大特点是数据可以共享
- 数据共享必然带来数据库的安全性问题
- 数据库系统中的数据共享不能是无条件的共享

例：　军事秘密、国家机密、新产品实验数据、
市场需求分析、市场营销策略、销售计划、
客户档案、医疗档案、银行储蓄数据

4.1 数据库安全性控制

----- 安全标准简介



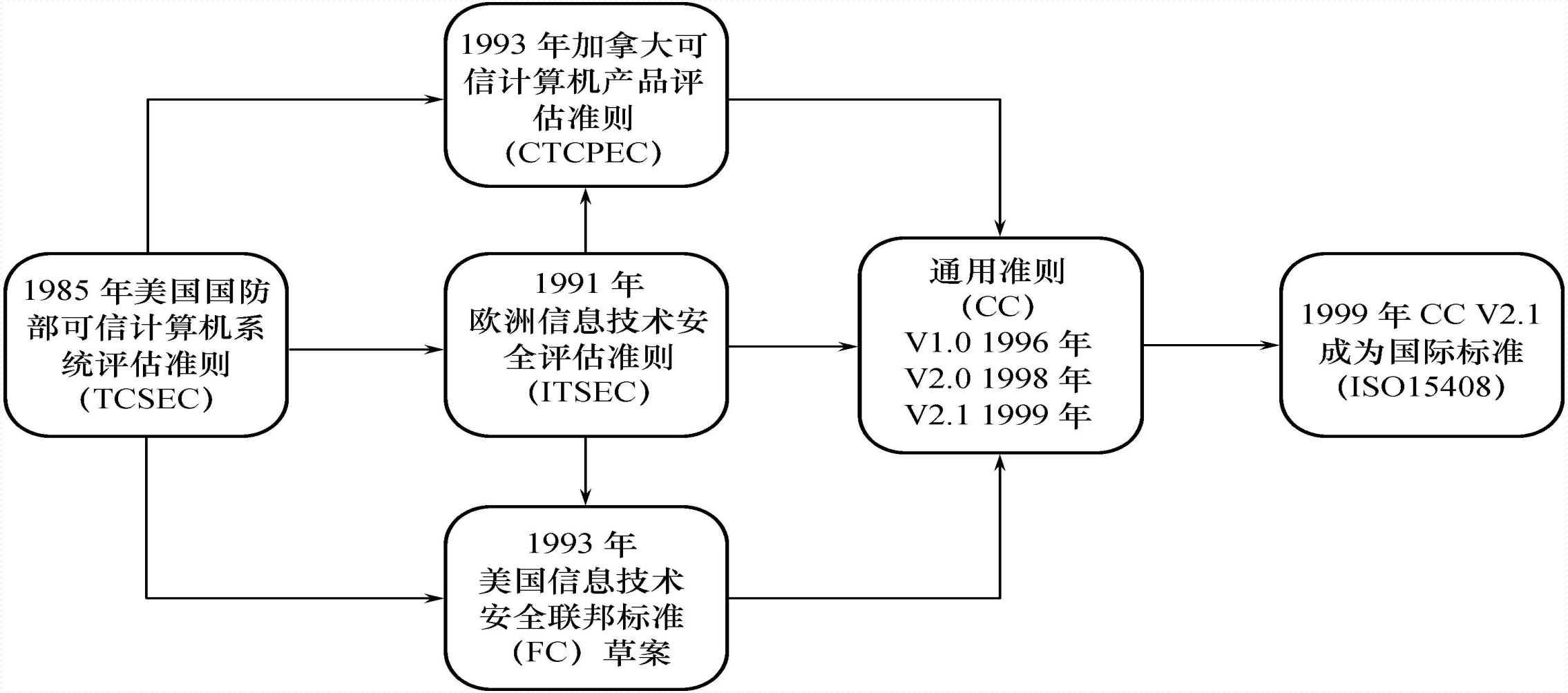
安全是相对的

不安全是决定的

安全标准

- TCSEC
- CC

一、信息安全标准的发展历史



TCSEC

TCSEC（Trusted Computer System Evaluation Criteria 可信计算机系统评估准则）基本内容：

- 安全策略
- 责任
- 保证
- 文档

从*四个方面*来描述安全性级别划分的指标

TCSEC 安全级别划分

安全级	定　　义
A1	验证设计（Verified Design）
B3	安全域（Security Domains）
B2	结构化保护（Structural Protection）
B1	标记安全保护（Labeled Security Protection）
C2	受控的存取保护（Controlled Access Protection）
C1	自主安全保护（Discretionary Security Protection）
D	最小保护（Minimal Protection）



CC

CC（Common Criteria 通用准则）

- 提出国际公认的表述信息技术安全性的结构
- 把信息产品的安全要求分为
  - 安全功能要求
  - 安全保证要求

CC

CC（Common Criteria 通用准则）

- CC文本组成

  简介和一般模型

  安全功能要求

  安全保证要求

CC评估保证级（EAL）的划分

评估保证级	定　　义	TCSEC安全级别（近似相当）
EAL1	功能测试（functionally tested）	
EAL2	结构测试（structurally tested）	C1
EAL3	系统地测试和检查（methodically tested and checked）	C2
EAL4	系统地设计、测试和复查（methodically designed，tested， and reviewed）	B1
EAL5	半形式化设计和测试（semiformally designed and tested）	B2
EAL6	半形式化验证的设计和测试（semiformally verified design and tested）	B3
EAL7	形式化验证的设计和测试（formally verified design and tested）	A1

小结：数据库的安全标准

一、TCSEC

（Trusted Computer System Evaluation Criteria 可信计算机系统评估准则）

二、 CC

（Common Criteria 通用准则）

THANK YOU FOR YOUR WATCHING

