

Giới thiệu môn

Bảo mật Hệ thống Thông tin

(5X3609)



Khoa Khoa học và Kỹ thuật Máy tính
Đại học Bách Khoa Tp.HCM

Nội dung môn học

Tuần	Nội dung	Tham khảo
1	1. Tổng quan về bảo mật hệ thống thông tin 1.1 Các khái niệm cơ bản 1.2 Các bước cơ bản trong bảo mật thông tin 1.3 Các thành phần trong hệ thống thông tin	[1,2,3,4,5,6]
2	2. Mã hóa và các giao thức trao đổi khóa 2.1 Những khái niệm về mã hóa 2.2 Mã hóa hoàn hảo 2.3 Kênh trao đổi khóa	[2,3,4]
3	2. Mã hóa và các giao thức trao đổi khóa 2.4 Mô hình Dolev-Yao 2.5 Giao thức trao đổi khóa	[2,3,4]

Nội dung môn học

Tuần	Nội dung	Tham khảo
4	3. Định danh và xác thực 3.1 Giới thiệu về định danh và xác thực 3.2 Phương pháp định danh 3.3 Phương pháp xác thực 3.4 Giao thức xác thực	[2,3]
5	4. Điều khiển truy cập tùy quyền (DAC) 4.1 Giới thiệu về điều khiển truy cập tùy quyền 4.2 Mô hình điều khiển truy cập tùy quyền	[1,3,6]
6	4. Điều khiển truy cập tùy quyền (DAC) 4.3 Điều khiển dữ liệu với SQL 4.4 DAC và điều khiển dòng thông tin	[1,3,6]

Nội dung môn học

Tuần	Nội dung	Tham khảo
7	5. Điều khiển truy cập bắt buộc (MAC) 5.1 Giới thiệu về điều khiển truy cập bắt buộc 5.2 Mô hình điều khiển truy cập bắt buộc	[1,3,6]
8	5. Điều khiển truy cập bắt buộc (MAC) 5.3 Case study: Oracle Label Security	[1,3,6]
9	6. Kiểm toán và Giải trình 6.1 Giới thiệu Kiểm toán và Giải trình 6.2 Kỹ thuật kiểm toán trong cơ sở dữ liệu 6.3 Case study: kiểm toán trong Oracle	[1,6]

Nội dung môn học

Tuần	Nội dung	Tham khảo
10	7. Thiết kế bảo mật trong CSDL 7.1 Giới thiệu thiết kế bảo mật trong CSDL 7.2 Thiết kế hệ quản trị CSDL an toàn	[1]
11	7. Thiết kế bảo mật trong CSDL 7.3 Thiết kế CSDL an toàn	[1]
12	8. Bảo mật dịch vụ CSDL thuê ngoài 8.1 Giới thiệu dịch vụ CSDL thuê ngoài 8.2 Bảo mật với dịch vụ CSDL thuê ngoài 8.3 Mô hình nhà cung cấp dịch vụ	[5]

Nội dung môn học

Tuần	Nội dung	Tham khảo
13	9. An toàn vật lý 9.1 Giới thiệu về an toàn vật lý 9.2 Các mối nguy hiểm vật lý 9.3 Kiểm soát an toàn vật lý 9.4 Quản lý con người	[3]
14	10. Các vấn đề khác trong bảo mật HTTT 10.1 Các lỗ hổng bảo mật cơ sở dữ liệu 10.2 Bảo vệ bản quyền số	[1,2,3,5,6]
15	10. Các vấn đề khác trong bảo mật HTTT 10.3 Bảo vệ tính riêng tư dịch vụ dựa trên vị trí 10.4 Tổng kết	[1,2,3,5,6]

Tỷ lệ đánh giá

- Số tín chỉ: 4
- Không kiểm tra giữa kỳ

Tỷ lệ đánh giá	%
Bài tập lớn	20
Thực hành	30
Kiểm tra cuối kỳ	50

Bài tập lớn

- Bài tập lớn được giao theo nhóm, mỗi nhóm từ 2-3 sinh viên
- Thông tin chi tiết về bài tập lớn: xem trên website



Tài liệu tham khảo

- [1] S. Castano, M. Fugini, G. Martella, and P. Samarati (1995). *Database Security*, ACM Press & Addison-Wesley, ISBN 0-201-59375-0.
- [2] M. Stamp (2006). *Information security: principles and practice*, JohnWiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, ISBN 13 978-0-471-73848-0.
- [3] T.R. Peltier, J. Peltier, J. Blackley (2005). *Information Security Fundamentals*, Auerbach Publications, ISBN 0-8493-1957-9.
- [4] W. Mao (2003). *Modern Cryptography: Theory and Practice*, 3rd Ed., Prentice Hall, ISBN 0-13-066943-1.
- [5] M. Gertz, S. Jajodia (2008). *Handbook of Database Security: Applications and Trends*, Springer Verlag, ISBN 978-0-387-48532-4.
- [6] D.C. Knox (2004). *Effective Oracle Database 10g Security by Design*, Oracle Press, ISBN 0-07-223130-0.