

NIM : 1310651166
NAMA : NOVIA REZA YANIFA
KELAS :D

PERTANYAAN 1

Domain 6 : security architecture and design

Ada beberapa object uji pada chapter ini,di antaranya :

- tentang konsep keamanan sistem design
- keamanan hardware architecture
- keamanan sistem operasi dan software architecture
- virtualisasi dan komputasi distribusi
- sistem vulnerabilities,ancaman,tindakan balasan
- model keamanan
- evaluasi method,sertifikasi,dan akreditasi

sedikit pengenalan tentang keamanan architecture dan design

Arsitektur keamanan dan Desain menggambarkan tentang logikal hardware, sistem operasi, dan komponen keamanan perangkat lunak dan bagaimana menggunakan komponen-komponen untuk merancang dan mengevaluasi sistem keamanan komputer. keamanan Arsitektur dan Desain adalah tiga bagian domain. Bagian pertama mencakup perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk sistem komputer yang aman. Bagian kedua meliputi model logical yg diperlukan untuk menjaga keamanan sistem, dan bagian ketiga meliputi model evaluasi yang mengukur seberapa aman sistem.

Konsep design keamanan sistem

sistem desain yang aman meliputi hardware dan software tertentu dan merupakan universal yang praktis.

layering

Layering memisahkan hardware dan fungsionalitas perangkat lunak ke tingkatan modular.

abstraksi

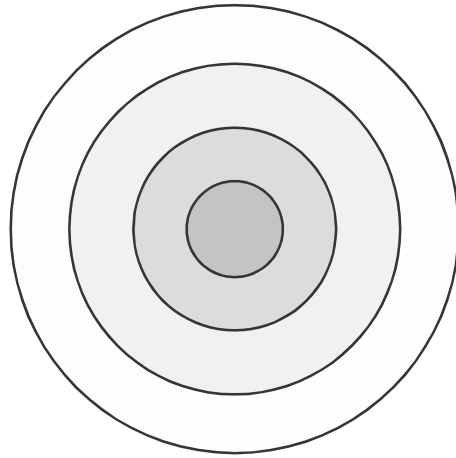
Abstraksi menyembunyikan rincian yang tidak perlu digunakan. Kompleksitas merupakan musuh keamanan proses yang lebih kompleks, dan yang kurang aman .

domain keamanan

Sebuah keamanan domain adalah daftar subjek objek yg diijinkan untuk mengakses.

Model cincin

Model cincin adalah bentuk CPU layering hardware yang memisahkan dan melindungi domain (seperti mode kernel dan mode pengguna) dari satu sama lain. Proses berkomunikasi antara cincin melalui panggilan sistem, yang memungkinkan proses-proses untuk berkomunikasi dengan kernel dan menyediakan jendela antar cincin.



CPU

Central Processing Unit (CPU) adalah "otak" dari komputer, mampu mengendalikan dan melakukan perhitungan matematis.

Unit logika aritmatika dan unit kontrol

Aritmatika logika Unit (ALU) melakukan perhitungan matematis. mengarahkan unit control, mengirim instruksi ke ALU.

Ambil dan mengeksekusi

1. Ambil instruksi 1
2. instruksi Decode 1
3. Jalankan instruksi 1
4. Menulis (save) hasil 1

Keempat langkah mengambil satu siklus clock untuk menyelesaikan.

pipelining

Pipelining menggabungkan beberapa langkah menjadi satu proses gabungan, yang memungkinkan secara simultan neous fetch, decode, mengeksekusi, dan menulis langkah-langkah untuk instruksi yang berbeda. Mengingat sebelumnya kami mengambil dan melaksanakan contoh menambahkan 1 þ 1.

interupsi

Interupsi menunjukkan bahwa suatu peristiwa asynchronous telah terjadi. Interupsi CPU adalah bentuk hardware interrupt yang menyebabkan CPU menghentikan pengolahan tugas, Ketika tugasnya telah selesai. CPU akan menyelesaikan tugas sebelumnya.

Multitasking dan multiprocessing

Aplikasi dijalankan sebagai proses dalam memori, terdiri dari kode executable dan data.

CISC dan RISC

CISC (Complex Instruction Set Computer) dan RISC (Reduced Instruction Set Computer) dua bentuk desain CPU. CISC menggunakan set besar kompleks instruksi bahasa mesin, sementara RISC menggunakan satu set berkurang instruksi sederhana. x86

CPU (di antara banyak lainnya) yang CISC; ARM (digunakan di banyak ponsel dan PDA), PowerPC, SPARC, dan lain-lain RISC.

PERTANYAAN 2

WICKR UNTUK IOS, APLIKASI PESAN YANG SANGAT AMAN



Untuk berkomunikasi dengan cepat, kita punya iMessage dan banyak aplikasi chat lainnya, semuanya dengan tingkat keamanan yang berbeda. Apple mengklaim iMessage sangatlah aman, tapi klaim tersebut akhir-akhir ini dipertanyakan. Wickr mengatakan dapat mengalahkan semua sistem keamanan aplikasi chat lainnya karena mereka menggunakan sandi tingkat militer (AES256, ECDH521, RSA4096 TLS). Dan lebih hebatnya lagi, server Wickr tidak memiliki kunci untuk membuka sandi percakapanmu.



Delivery report sedikit telat dari waktu aslinya dibandingkan dengan iMessage, tapi tetap memuaskan. Pengiriman gambar pun bekerja dengan baik. aplikasi ini memang memiliki reputasi yang baik.



Salah satu kelemahan keamanannya adalah bahwa penerima pesanmu bisa mengambil screenshot.



Wickr sangat mudah untuk digunakan. Tentu saja, kedua belah pihak yang ingin berkomunikasi harus menggunakan aplikasi ini. Satu hal yang menarik dari iMessage adalah bisa menggunakannya di Mac saat sedang di rumah atau di jalan. Wickr bukan aplikasi universal, tapi tetap bisa dijalankan di iPad (tidak dengan resolusi penuh kecuali jika kamu menggunakan mode 2X).