

# Kritéria hodnocení zabezpečených počítačových systémů

*Trusted Computer System Evaluation Criteria*

(CSC-STD-001-83)

15. srpen 1983

---

Překlad a úprava (c) Bohumil Hospodka  
(c) ing. Vladimír Karas

Praha 1993

Vydal BEN - technická literatura

Praha 1994

# O B S A H

Předmluva překladatelů	I
Předmluva	II
Potvrzení	III
Předmluva	IV
Úvod	1

## Část I : Kritéria

1.0	Skupina D : Minimální ochrana	8
2.0	Skupina C : Výběrová ochrana	8
2.1	Třída (C1) : Zabezpečení ochrany výběrem	8
2.2	Třída (C2) : Ochrana řízeným přístupem	11
3.0	Skupina B : Direktivní ochrana	14
3.1	Třída (B1) : Ochrana bezpečnosti návštěv	15
3.2	Třída (B2) : Strukturovaná ochrana	22
3.3	Třída (B3) : Bezpečnostní zóny	32
4.0	Skupina A : Verifikovaná ochrana	42
4.1	Třída (A1) : Verifikovaný projekt	42
4.2	Nad třídou (A1)	54

## Část II : Přehledy a předpisy

5.0	Hlavní cíle zabezpečených systémů	56
5.1	Požadavek shody	56
5.2	Definování a použitelnost	57
5.3	Kritéria hlavních cílů	57
6.0	Přístup k hodnocení tříd	63
6.1	Koncepce referenčního monitoru	63

---

6.2	Formální model bezpečnostní politiky	64
6.3	Zabezpečená výpočetní základna	65
6.4	Záruka	66
6.5	Třídy	67
7.0	Vztah mezi politikou a kritérii	68
7.1	Základní federální politika	69
7.2	Politika DoD	70
7.3	Kritéria hlavních cílů bezpečnostní politiky	71
7.4	Kritéria hlavního cíle odpovědnosti	75
7.5	Kritéria hlavního cíle záruky	79
8.0	Příručka pro skryté kanály	81
9.0	Příručka pro konfiguraci možností povinného řízení přístupu	82
10.0	Příručka pro testování zabezpečení	83
10.1	Testování pro skupinu C	83
10.2	Testování pro skupinu B	84
10.3	Testování pro skupinu A	85
Příloha A : Proces komerčního hodnocení produktu		86
Příloha B : Souhrn kritérií pro hodnocení skupin		89
Příloha C : Souhrn kriterií pro hodnocení tříd		90
Příloha D : Seznam požadavků		92
Slovník vybraných výrazů		115
Odkazy		125
Obr. 1 :	Souhrnný přehled bezpečnostních tříd	93

---

# I

## Předmluva překladatelů

S masovým rozvojem automatizovaných informačních systémů a počítačových sítí v České republice se do popředí dostává i problematika zabezpečení informací před jejich zneužitím, respektive nežádoucí modifikací či zničením. Uživatelé jsou většinou odkázáni na komerční nabídky operačních systémů, nabízející zabezpečení v různých úrovních a většinou se odvolávající na základní materiál, který tuto problematiku řeší, na Kritéria hodnocení zabezpečených počítačových systémů, všeobecně známá jako “Orange Book”.

Malá dostupnost, a konečně i nejednoznačnost výkladu tohoto materiálu, byly hlavním důvodem, proč jsme k překladu přistoupili. Vzhledem k jazykovým zvyklostem bylo nutno provádět i stylistické úpravy textu, které však nevedly k obsahovému zkreslení.

Věříme, že jsme svým překladem alespoň částečně přispěli k vyjasnění problematiky zabezpečení informací a operačních systémů.

*Bohumil Hospodka  
Ing. Vladimír Karas*

## II

### Předmluva

Tato publikace “Department of Defense, Trusted Computer System Evaluation Criteria” byla zveřejněna DoD Computer Security Center pod vedením a se souhlasem DOD Directive 5215.1, “Computer Security Evaluation Center”. Kritéria definovaná v tomto dokumentu stanovují jednotný soubor základních požadavků a vyhodnocení tříd pro určení efektivnosti kontroly bezpečnosti vestavěné do systémů automatizovaného zpracování dat (AZD). Tato kritéria jsou určena k použití při vyhodnocení a výběru systémů AZD, které jsou uvažovány pro zpracování a/nebo uchovávání a vyhledávání chráněných informací v DoD. Informace týkající se této publikace podává Office of Standards and Products. Řídící institucí je Computer Security Standards.

.....

15. srpen 1983

Melville H. Klein Ředitel  
DoD Computer Security Center

### III

#### Potvrzení

Odborná interpretace je rozšířena Sheilou L. Brandovou. DoD Computer Security Center (DoD CSC) integruje teorii, politiku, praxi a řídí produkci tohoto dokumentu.

Potvrzení se rovněž vydává pro přispěvatele: Grace Hammonds a Peter S. Tasker z MITRE Corp., Daniel J. Edwards, Col. Roger R. Schell, Marwin Schaefer, DoDCSC, a Theodore M. P. Lee, Sperry UNIVAC, kteří po odborné stránce formulovali a technicky rozčlenili výsledky předkládané v tomto dokumentu; Jeff Makey a Warren F. Shadle, DoDCSC, kteří pomohli s přípravou tohoto dokumentu; James P. Anderson, James P. Anderson & Co., Steven B. Lipner, Digital Equipment Corp., Clark Weissman, System Development Corp., LTC Lawrence A. Noble, dříve U.S. Air Force, Stephen T. Walker, dříve DoD, Eugene V. Epperly, DOD, a James E. Studer, dříve Dept. of the Army, kteří věnovali svůj čas kontrole a zpráhlednění tohoto dokumentu; a nakonec děkujeme počítačovému průmyslu a ostatním, kteří pracují v oboru počítačů za jejich nadšení a pomoc v celém našem úsilí.

## IV

### Předmluva

Kritéria hodnocení zabezpečených systémů, definovaná v tomto dokumentu, klasifikují systémy do čtyř základních hierarchických skupin zvýšené bezpečnostní ochrany. Zajišťují základnu pro vyhodnocení efektivnosti kontroly bezpečnosti budování systémů AZD. Kritéria byla vyvinuta s ohledem na tři cíle:

a) vybavit uživatele měřítky sloužícími k posouzení stupně zabezpečení, který může být zařazen v počítačových systémech pro bezpečné zpracování klasifikovaných nebo jinak chráněných informací;

b) poskytnout výrobcům přístup k vestavění ochrany do jejich nových, široce dostupných výrobků za tím účelem, aby byly uspokojeny požadavky na ochranu aplikací;

c) poskytnout základnu pro stanovení požadavků zabezpečení ve specifikacích pro sběr informací.

Pro zabezpečení jsou stanoveny dva typy požadavků:

- a) specifické požadavky možností ochrany a
- b) záruka požadavků.

Záruka požadavků spočívá v možnosti vyhodnocení, zda vyžadované rysy jsou přítomny a fungují jako úmyslné. Ačkoliv kritéria jsou aplikačně nezávislá, je zřejmé, že specifické možnosti požadavků zabezpečení mohou být interpretovány, jestliže jsou kritéria aplikována na specifickou aplikaci nebo na jiné prostředí odborné činnosti. Zdůrazňujeme, že záruky požadavků mohou být použity v celém spektru systémů AZD nebo v prostředí zpracování aplikací bez speciální interpretace.