BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

GAUSS-STRASSE 20 42119 WUPPERTAL TELEFAX (0202) 439-2901 TELEFON (0202) 439-0 WWW www.uni-wuppertal.de



Fachbereich C

MATHEMATIK UND NATURWISSENSCHAFTEN Fachgruppe Mathematik und Informatik

Prof. Dr. Hans-Jürgen Buhl
Praktische Informatik / Numerik

E-Mail: buhl@math.uni-wuppertal.de

WWW: http://www.math.uni-wuppertal.de/~buhl

Grundlagen der Rechnerarchitektur

SS 2012 – Übungsblatt 5

Ausgabe: 14. Mai 2012

Aufgabe 1. ROM-Betriebssystem und Monitor

Bearbeiten Sie die Aufgaben 1.1, 1.2 und 1.3 der Materialsammlung (Seite 10).

Aufgabe 2. FlashROM

Für welche Zwecke wird Flash Erasable Programmable ROM in Computern eingesetzt? Wie unterscheidet es sich von NVRAM?

Was unterscheidet EPROMs und EEPROMs von FEPROMs?

Was sind Solid State Drives? Wie häufig sind sie wiederbeschreibbar (vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Solid_State_Drive)?

Aufgabe 3. TPM

Informieren Sie sich unter

http://de.wikipedia.org/wiki/Trusted_Platform_Module

über das "trusted platform module" in modernen PCs. Wie kann dessen Einsatz zu mehr Sicherheit in der Computerwelt führen?

Welche anderen Zwecke außer der Behinderung der Installation "nicht vertrauenswürdiger Software" können mittels eines TPMs erreicht werden?

Aufgabe 4. XDBit/NX-Bit

http://de.wikipedia.org/wiki/NX-Bit

Beschreiben Sie in eigenen Worten, was den Einsatz neuerer CPUs mit diesem Bit sicherer macht.