

Lsg Vorschlag E I Ü007 Maximilian Maag

Aufgabe 7.1

a

Unterschiedene werden in der Regel folgende Rechnergenerationen:

- Direkte Programmierung, kein Betriebssystem.
- Stapelverarbeitung, Auftrag wird aus Programm, Daten und Steueranweisung erfasst und ausgeführt Benutzer erhält Ergebnis.
- Dialogverarbeitung, Benutzer kann Programme mithilfe von Bildschirm und Tastatur mit Rechner kommunizieren.
- Dialogsystem, Dialog zunächst mit Text dann grafisch.

b

Im Time-Sharing-Betrieb wird einem Prozess in Abhängigkeit des Verteilungsmodells Prozessorleistung für eine Bestimmte Zeit zur Verfügung gestellt.

c

Steve Jobs → Apple Computer Apple I und II

Bill Gates → Windows Betriebssystem

Marc Andreessen → Mosaic Browser

d

Kahn und Cerf erfanden die grundlegenden Verbindungsprotokolle IP und TCP. Sie gelten als Väter des Internets.

Aufgabe 7.2

a

Das Gesetz von Moore geht davon aus, dass sich auf einem integriertem Schaltkreis fester Größe die Anzahl der Transistoren alle 2 Jahre verdoppelt. Daraus wurde später die Interpretiert, dass sich die Leistung von Prozessoren alle 2 Jahre verdoppelt.

b

WWW entsteht 1989 in Genf mit dem Ziel wissenschaftliche Artikel mit einander teilen zu können.

c

W3C, IET, Linux Foundation

d

FSF = freie softwarenutzung freie Verbreitung.

OSI = Benutzung gerne Verbreitung von Varianten ungern.

Aufgabe 7.3

a

Information ist ein semantischer Bedeutungsbegriff und abstrakt. Informationen können nie vollständig verstanden werden um sie besser verstehen zu können werden sie unterschiedlich dargestellt bzw. konkretisiert, Repräsentiert.

b

Bauplan für den Architekt mit allen Details über Statik, Materialverbrauch etc. Werbebild/Modell für die zukünftigen Besitzer/Auftraggeber im Reihenhauskatalog.

Aufgabe 7.4

a)

$\{0, 0000, 001, 01, 01, 0100, 0101, 01011, 011, 1, 10, 100, 110, 11000, 111, 1110, 11100\}$

b)

$\{\epsilon, 0, 01, 013, 014, 05, 051, 053, 0530, 146, 20111, 203, 3, 310, 3112, 32, 5, 777\}$

Aufgabe 7.5

a)

$R_1 = \{0101, 0110, 0111, 1001, 1010, 1011, 1101, 1110, 1111\}$

b)

$R_2 = \{00100101, 00111001, 11000101, 11011001\}$

c)

$$R_3 = \{110110\}$$

d)

Leere Menge nach Definition

Aufgabe 7.6

a)

ggT(144,54)

ggT(90, 54)

ggT(36, 54)

ggT(36, 18)

ggT(18, 18)

ggT(18, 18) = 18 Der Algorithmus terminiert nach dem 5. Durchlauf.

b)

ggT(-9,-9) Terminiert nach Schritt 1.

ggT(-6,-9)

ggT(3,-9)

ggT(-6,-9) terminiert nicht.

ggT(-6, 9)

ggT(-6, 15)

ggT(-6, 21) terminiert nicht.

Aufgabe 7.7

Antwort lautet c.