PS Netze und Verteilte Systeme (NVS) SS 2024

Die HA-Lösungen (Scan/Foto von handschriftlichen Skizzen und Aufzeichnungen!) als DF ! it Dateina ! en "itte "is zu ! #ora"end $% &hr 'er (-! ail vo ! &ni-) ail-Account senden an "ernhard*collini-nocker + 'lus*ac*at ! it , etreff- . / #S012 A , 0

5. Geben Sie die Bit-Folge wieder, die aus der Kodierung des Wortes 'NVS2024 , gegeben in !"F-#$B% &ode-'oints (o)ne B*te +rder , ar-., / it , an0)ester-Kodierung resultiert.

$. 1u2gabenstellung wie 5., es ist 3edo0) ein 4B5B &ode und dann ein , 4"-5 ("ernar*. &ode, wie etwa bei #00Base-"6 7erwendet, anstatt der , an0)ester-Kodierung an8uwenden (S9annungs9egel: ;, 0, -. <&-Balan0e bea0)ten - 0=Start9egel.. Wo8u wird der , 4"-5 &ode bei #00Base-"6 7erwendet und waru / ist dies notwendig>

?. S-i88ieren Sie die Fun-tionsweise des Kanal8ugri22s-S0)e / as &S , 1@&< und er-lAren Sie die 2olgenden Begri22e: (a. &arrier Sense (b. Binar* %B9onential Ba0--o22 (0. Ca / SeDuen0e

E. Fa)lrei0)e 4in--4a*er 'roto-olle 7erwenden 'rG2su / / en, u / die HntegritAt der Gbertragenen Ia) / en 2est 8u stellen. JAu2ig, 8.B. au0) bei %t)ernet oder 1 1 45, -o / / t dabei der K&*0li0 Iedundan0* &)e0-L (&I&. 8u / %insat8. Bere0)nen Sie s0)rittweise die &I&-&)e0-su / / e / it den 2olgenden 'ara / etern:
M %ine Na0)ri0)t , ents9re0)e eine / B*te und sei gegeben als ###0#0#0.
M <as Generator 'ol*no / G sei de2iniert als G(B. = B4 ; B# ; B0.
Wie sie)t der 8u Gbertragende Ia) / en F aus>

%rstellen Sie ein "rans / it-("6. und Ie0ei7e-(I6. 'rogra / / in 3eweils 8wei 7ers0)iedenen 'rogra / / iers9ra0)en, das / ittels !<' eine <atei 8wis0)en den 7ier Ko / binationen s0)nellstens und 2e)ler2rei Gbertragen -ann.
Verwenden Sie da2Gr 2olgende 'a-etstru-tur:

```
'a0-et N
    "rans / ission H< (#$.,
    SeDuen0e Nu / ber (52.,
    <ata (...
0
```

```
SeDNr=0  'a0-et N
      "rans / ission H< (#$.,
      SeDuen0e Nu / ber (52.,
       , aB SeDuen0e Nu / ber (52.,
      File Na / e (E..204E.
0
```

```
SeDNr= , aBSeDNr 'a0-et N
      "rans / ission H< (#$.,
      SeDuen0e Nu / ber (52.,
       , <5 (#2E.
0
```

Hn der ersten Version sollen K%HN% Kontrollna0)ri0)ten 8wis0)en "6 und I6 7erwendet werdenP <ie Fe)ler2rei)eit soll nur / ittels , <5 si0)ergestellt werden.