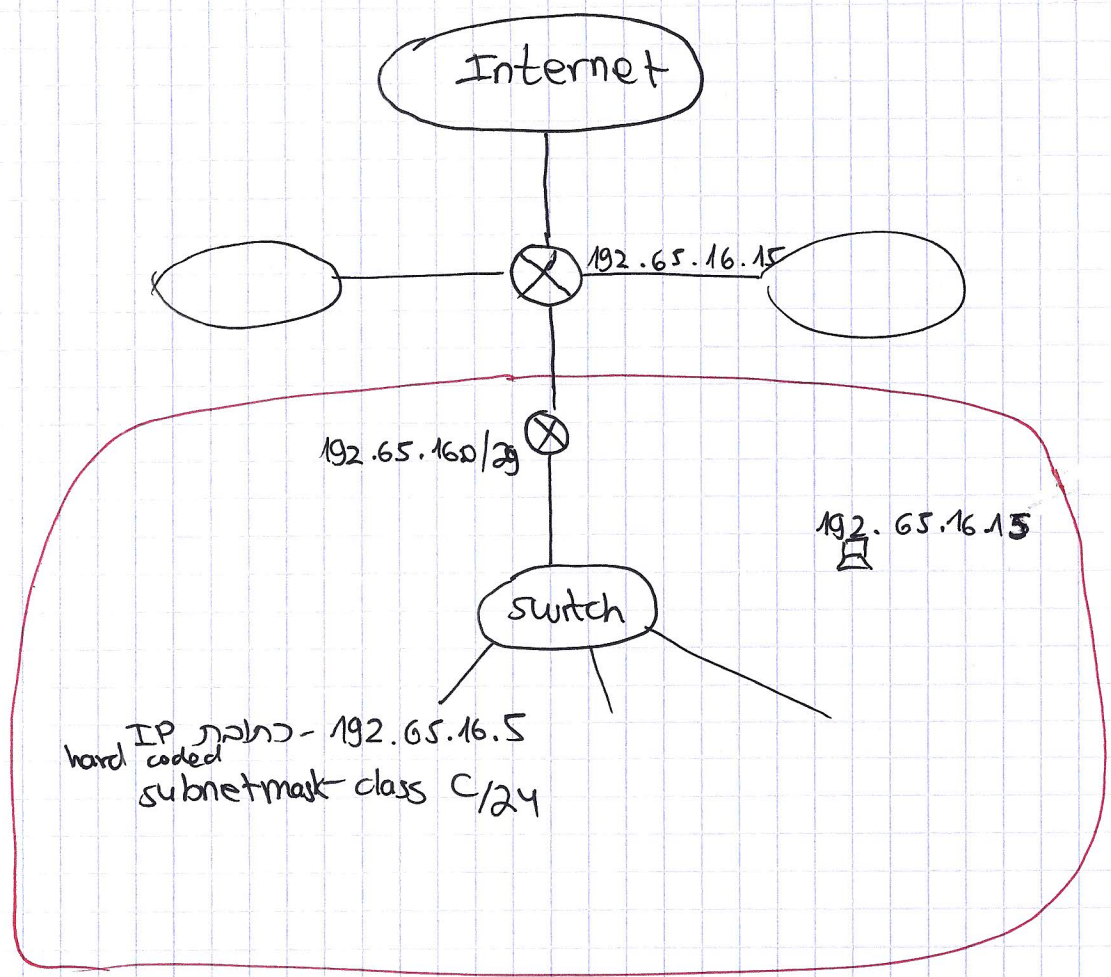


16.11.11

תקשורת - תרגיל 3

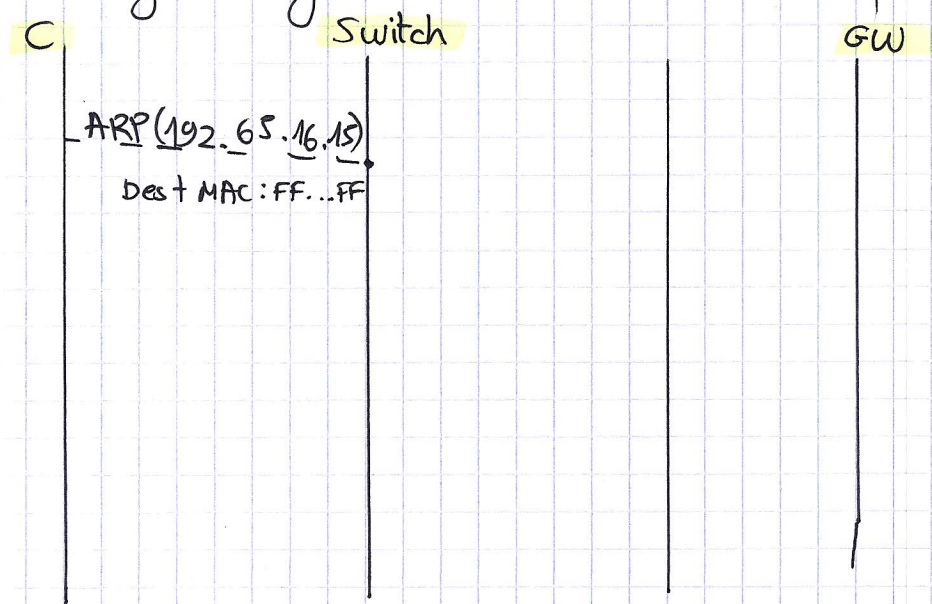
30

תרגיל:



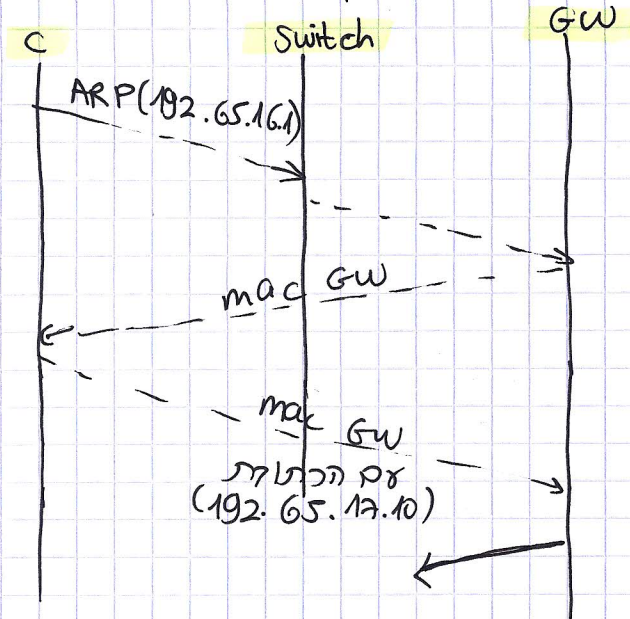
החשב C שצריך קשיחת classes לזה לפי הודעה לחתום במחלקת 192.65.16.15

החשב הפן יוצר את הכתובת ה-gateway

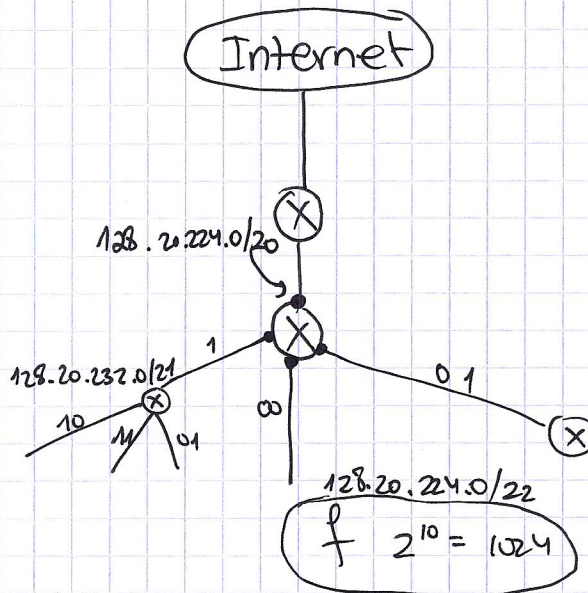


החשב הפן 'הפוק' ו'צעה' subnetmask. החשב הפן 'הפוק' ש-192.65.16.15 קדמת שבו והפך שהחשב שבו שבו 29, הפנו יצאו arp דקורה שבו שבו. הפך אתה עלו'תנה

300 (2) כותר המכתב c הוצה לשלוח לכתובת 192.65.17.10



הערה: בעק אינטרנט מקבל באוק כתובות והוצה פרטים בעזרת /7 את תפוצתו.



המכתב: כמה שטוח נתלים, לפי נתב יש לפי ה'ותר
4 ממשקי רשת.

- a = 500
- b = 250
- c = 1000
- d = 250
- e = 500
- f = 1000
- g = 250

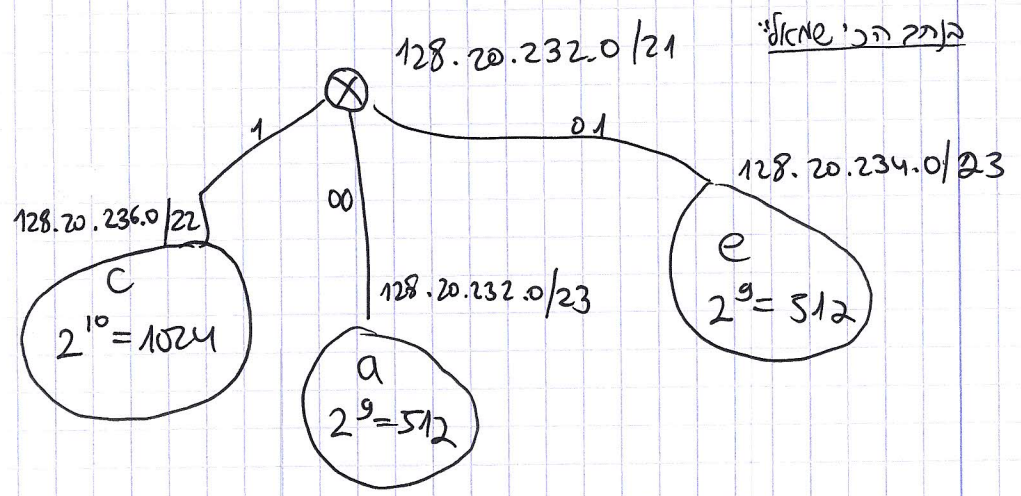
מסרה: מן מ'ינמ' של נתב.

$$128.20.1110 \left| \begin{matrix} 21 & 22 \\ 0000 & .00000000 \end{matrix} \right. /20$$

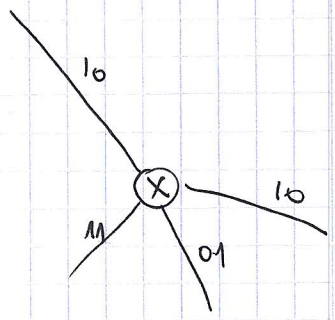
20 ביט'ים קלים

11
00
01

הסדר אחרת לא היה אפשרי. אחרת, קיבלנו את 22 ו-23 ו-21.



קבוצת ה-1 של ה-128



קבוצת ה-1 של ה-128

אנחנו מספקים קיבולת של 64.32.8.0/22 ו-7 קטגוריות.

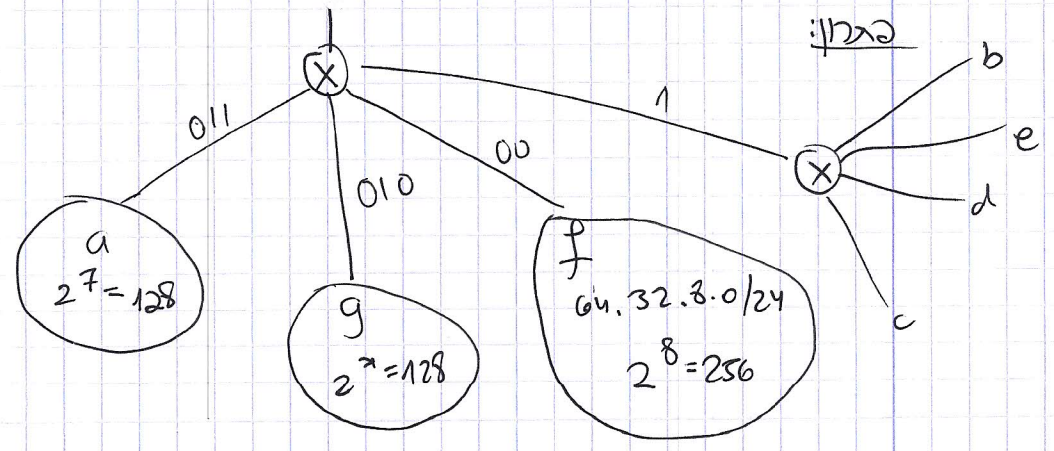
- a = 120
- b = 100
- c = 60
- d = 70
- e = 50
- f = 130
- g = 120

למספרים אלה יש חשיבות.

עם כל הנתונים אלו, חייבים לקבוע את מספר הקטגוריות.

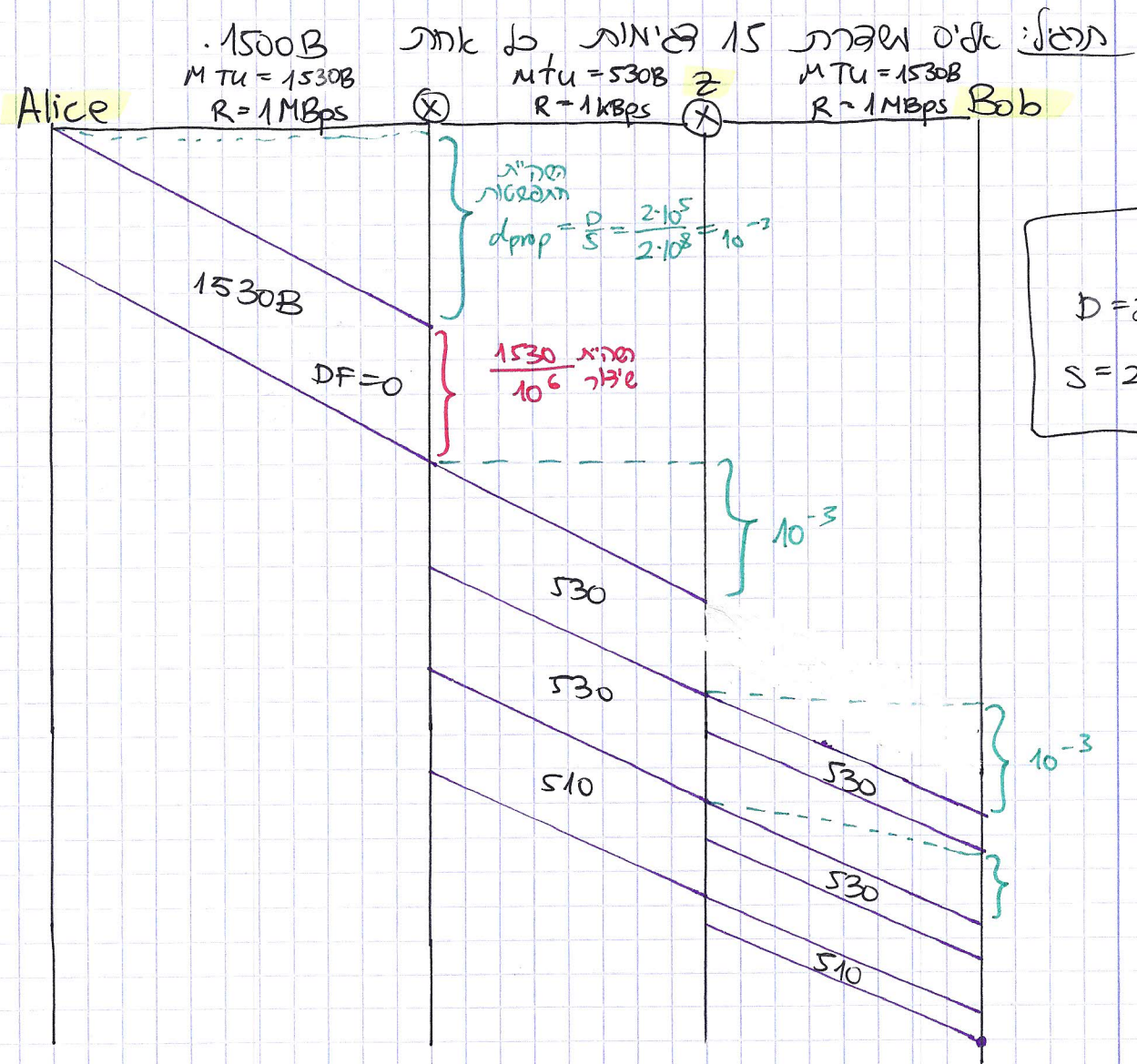
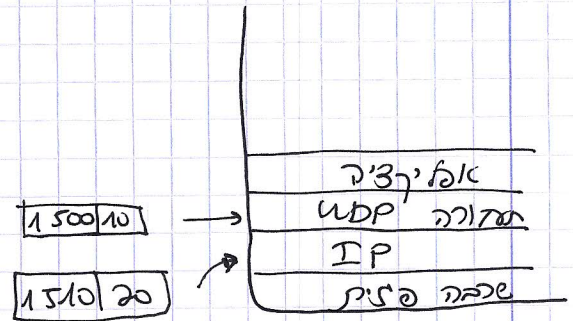
64.32.00000001|00.00000000/22

לא ניתן ליישם את ה-10 כי יש צורך ב-10/10!



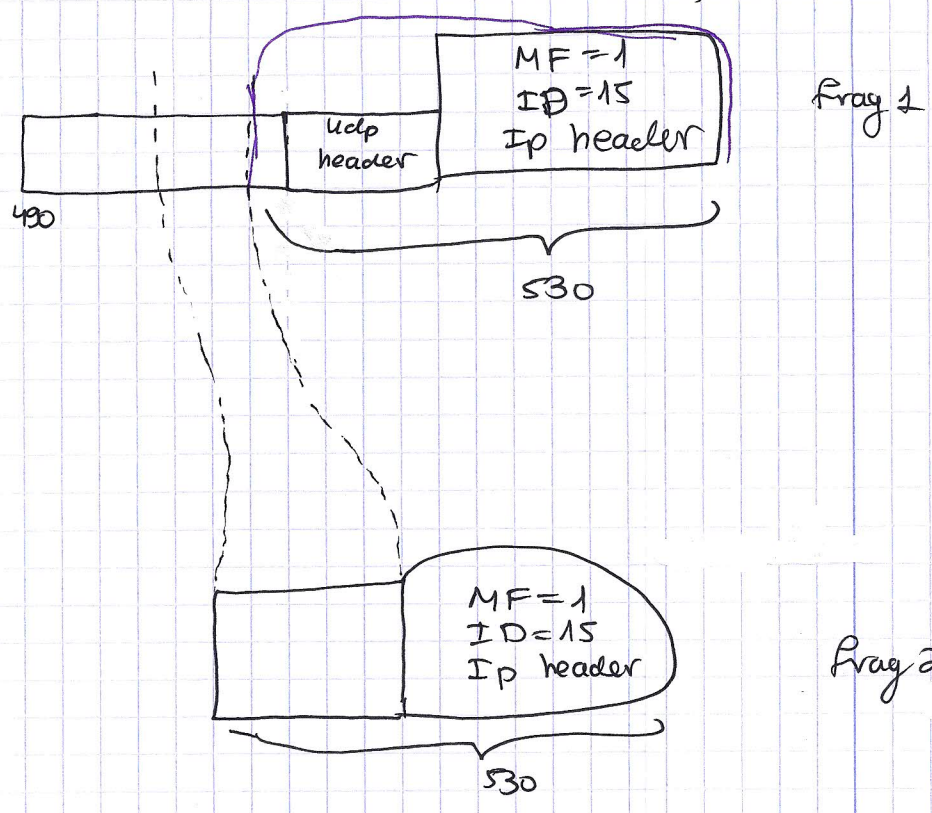
MTU - גודל המסגרת המקסימלית שניתן להעביר באחד.

המסגרת הכוללת header היא 10 בתים בלבד.



נתונים:
D = 200 km
S = 2 · 10⁸ m/s

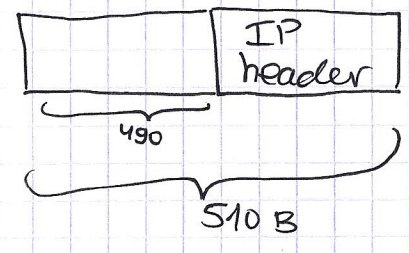
חבילה ראשונה



בשדה ה offset- ניתן לראות מה ס'צורו של ה-Frag במקום אחר. ח'קים לס'ין ID בשביל לעזור להרכיב את הפרטמנטים לחבילה.

- שבת ה-IP ארכיב את הפרטמנטים ולכן אין צורך בעוד חבילות קטט.
- נתב'ם לא מתב'לים על שבת התפלורה, ומחונתם קטט/טכד זה רק ה-payload.
- מחונת הנתב נרעם שהוספנו IP header טג'י חבילה אפרדת.

אין צורך ב-udp header כי ברעם של הפרטמנטים י'ע'סו ס'ס'ר הם יאורב ל Frag 1 שבת ה-IP תלדוק את ה-checksum ארכיב כבר לחבילה בטמה לט' התפלורה תטמה.



Frag 3

לא ארכיבים את החלמה לדבר, אלא רק ל'ס'ר.

$$3 \times 10^{-3} + \frac{2 \cdot 530 + 510}{10^3} + \frac{510}{10^6} + \frac{1530}{10^6}$$

300 (2) בהנחה שהנתב \neq צורך ב חלוקה שמשנה את'ן דהסתברות p ,

מה ההסתברות שהפצ'מה הראשונה יגיעה ל Bob?

הסתברות $1-p$ שלדא יצרוק חבל'ה

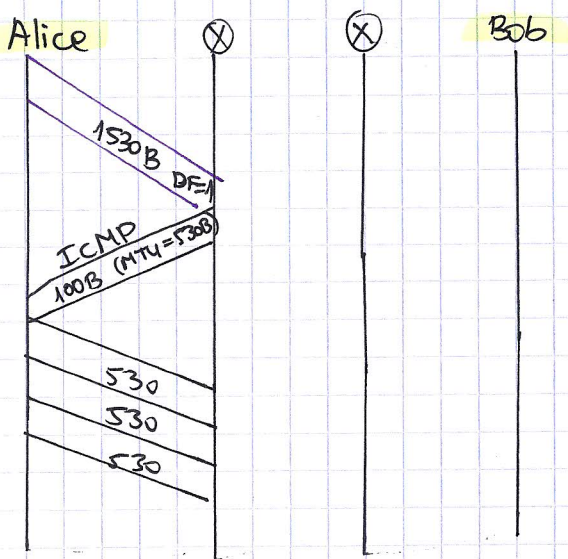
שכל'ה ה-frag-ים יגיעו. $(1-p)^3$

כריצ'ה שפרמנט'ה אחר'ה לא יגיע, הנתב צורך אג' ב שאר הפרמנט'ים.

לכן אם frag אחד לא יגיע, לא נרכי'ז את החבל'ה - לכן, ההסתברות

שהפצ'מה הראשונה שקורה להסתברות של הפצ'מות יגיעו.

(3) מה יקרה אם $DF=1$?



* הודעת ICMP היא גודל 30B
ע'כ'נו 1-100 ע'כ'נו מ'ש'ל'ה

מכיוון ש- $DF=1$ לא נ'מ'ן לח'וק את החלוקה לפרמנט'ים, אלא הודעת ICMP
ע'כ'נו הודעת ש'מ'ן להעדי'ך כן. בסכנת האס'ק'רצ'ה נרכי'ז את החלוקה לח'ס'ב,

ולכן הודעת header ו'מ'ול' ע'כ'נו frag.

השאל'ה ל'ו' עושה frag כ'ה סמ'נט'צ'יה בסכנת העדוה ל'ו' פרמנט'צ'יה

בסכנת ה-IP.

לכן, כ'ו' ההסתברות שהפצ'מה הראשונה יגיע היא $1-p$.