3. תפקידן הוא להראות את להראות מה הפעולה hex\_dump עושה ואיך היא עובדת על מחרוזת עברית ביחס למחרוזת רגילה.

4. כאשר יש בתכולת ההקס תווים בעברית הוא משתמש בשני בתי הקסה בשביל לייצג כל תו בעברית.

5. כמחרוזת – 1, כאנקודד – 2

6. קיו 2 עוסקות באיך לחבר בייט אריי עם מחרוזת ואיך לרשום בייטים בהקסה בפייתון ואיך הפעולה struct.unpack עובדת.

7. השיטה היא לרשום \x בביט סטרים ואחרי להכניס 2 ספרות הקסה.

8. הטבלה מסבירה את הטייפים שאפשר לעשות להם פאק ואנפאק עם הפעולה.

9. short – 2

Int – 4

Long - 4

10. שורה שלושים לוקחת את הבייט השני עד האחרון של הבייט סטרים סום בייט אריי 2 ומבצעת עליו פעולת אנפאק עם דאטה טייפ אינט שלוקח 4 בתים, כגודל האינט והופכת אותם לטפאל המכיל את התוצאה, במקרה זה טאפל עם משתנה יחיד בתוכו, שהוא האינט שמייצג זרם ההקסה שהכנסת, אז בשורה לוקחים את האיבר הראשון בטאפל.

הפעולה מבצעת זאת בליטל אנדיאן בדיפולטיבי ורואה כך את זרם הבתים, אך אפשר בעזרת השמת < לפני הטייפ בסטרינג של הטייפ לעשות שזה יעשה את זה בביג אנדיאן.

11.

X = y & 0x02

12.

Print("%x" & (byte))

Hexdump

f'{byte:X}'

13. פעולה לוגית אנד

14. הוא מנסה ללמד איך להפוך אינט לצורת הבייטים שלו שאפשר לראות ולהדפיס בהקסה.

15. משתמשים בכך בשביל לעשות שיפט ימינה לביטים של המספר כדי שיוכל להדפיס את כל הספרות שלו.

16. הוא מנסה ללמד אותנו איך סוקט נטוהל עובד.

Convert 32-bit positive integers from network to host byte order. On machines where the host byte order is the same as network byte order, this is a no-op; otherwise, it performs a 4-byte swap operation.

מה שאומר שזה הופך את האינט לליטל אנדיאן או ביג אנדיאן מהסדר של ההעברת מידע ברשת לסדר הקבוע במחשב הפועל.

17. מלאו את הטבלה הבאה – חפשו בתיעוד של פייתון 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| שם הפעולה | תפקיד | פועלת על גודל | מה עושה במחשב Big Endian לדוגמה Android | מה עושה במחשב Little Endian לדוגמה כמו במעבדה |
| htonl | מהסדר בתים של ההוסט לסדר בתים של הרשת | לונג | נשאר. | הופך את הסדר לביג אנדיאן |
| ntohl | מהסדר בתים של הרשת לסדר בתים של ההוסט | לונג | נשאר. | הופך את הסדר לליטל אנדיאן. |
| htons | מהסדר בתים של ההוסט לסדר בתים של הרשת | שורט | נשאר. | הופך את הסדר לביג אנדיאן |
| ntohs | מהסדר בתים של הרשת לסדר בתים של ההוסט | שורט | נשאר. | הופך את הסדר לליטל אנדיאן. |

18. כדי להיות בטוח, יכול להיות שהתקשורת איתה אנחנו מתקשרים פועלת משום מה בליטל אנדיאן.

19. BE

20. הסימנים אומרים אם לעשות אנפאק לבתים בביג אנדיאן או ליטל אנדיאן.

21. הפעולה מקבלת סוקט ודאטה לשליחה ושולחת את זה בצורת בתים (את הלנגת') ולא מחרוזתית והופכת את זה לאיך שזה ברשת, אם זה ליטל אנדיאן זה הופך את הדאטה לביג ואם זה ביג אז זה לא עושה לזה כלום.

את הלנגת' של הדאטה זה שולח בבתים ולא מחרוזתי ואת הדאטה עצמו זה שולח במחרוזתי.

הלנגת' הוא אינט 4 בתים וכל השאר מחרוזתי.

22. המטרה היא לקבל דאטה מסוקט.

היא מקבלת סוקט כפרמטר קלט וקוראת לפעולה רסיב אמאונט שמקבלת גודל באפר לקליטה וכל עוד סייז לא שווה לאפס (כל עוד הוא לא קיבל את כל גודל הבאפר) הוא ממשיך לקבל. הגודל הוא 4 בשביל לקבל את 4 הבתים הראשונים שמוקדשים לגודל ההודעה והם בצורה בייטית ולא מחרוזתית.

אז על כל באפר כזה היא עושה לו אנפאק לטאפל עם הערך היחיד שיש בו, בגלל זה יש את ה, אחרי הלן אינט (לפי אנפאק של טייפ אינט בגלל זה גודל הבאפר הוא 4) ואז זה הופך את איך שזה ברשת (ביג אנדיאן) לאיך שזה בשרת.

אחרי זה לפי הגודל של שאר ההודעה שהוא קיבל הוא עוד פעם קורא לרסיב ומקבל את כל שאר ההודעה המחרוזתית ומחזיר את הדאטה שקיבל.

23. הסברתי ב22

24. Using a double underscore prefix for a class object will “mangle” the attribute, meaning the attribute name will be modified to avoid naming collisions with attributes from other classes, specifically subclasses.

זה בשביל שלא יהיו התנגשויות בשמות שונים, אם השמות דומים או אותו דבר כמו הפונקציה.

25. המקסימום הוא 4294967295, המקסימום של אינט.

יתרונות – יותר מהיר, יותר חסכוני במקום.

חסרונות – פחות דאטה לשליחה.