חלק א סעיף ב מספר 3:

אם הנתונים מגיעים בזרימה (stream) במקום מקובץ, כיצד תתכנני את הפתרון כדי לעדכן את הממוצעים השעתיים בזמן אמת?

אם יש לנתח נתונים בזמן אמת- הייתי מתכננת את המערכת שלי כך:

עזרי המערכת:

* קובץ פלט של הממוצעים לשעה.
* שעון שמקפיץ את המערכת כל שעה עגולה.
* משתנים- התאריך והשעה, וכן משתנים הסוכמים את סכומי הערכים וכמותם.

פעולת המערכת:

התאריך והשעה מתעדכנים אוטומטית.

עבור כל נתון שמגיע – מיד נסכום אל המשתנים-

sum += currnetvalue

count++

בעת שתגיע פסיקת שעון, כלומר עברה שעה- מייד נוסיף נתון לקובץ הפלט-

התאריך, השעה (הקודמת) עגולה, וכמובן הממוצע- sum/count.

וכן נאפס כמובן את המונים sum וcount.

לדוג-

רגע אחרון של שעה:

data = 06/04/2025

time = 18:59:59

sum = 100

count = 5

וברגע הבא:

data = 06/04/2025

time = 19:00:00

sum = 0

count = 0

ולקובץ תתווסף השורה:

timestump\_hour: 18:00:00, avg\_value: 20