

ΠΟΛΥΜΕΣΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

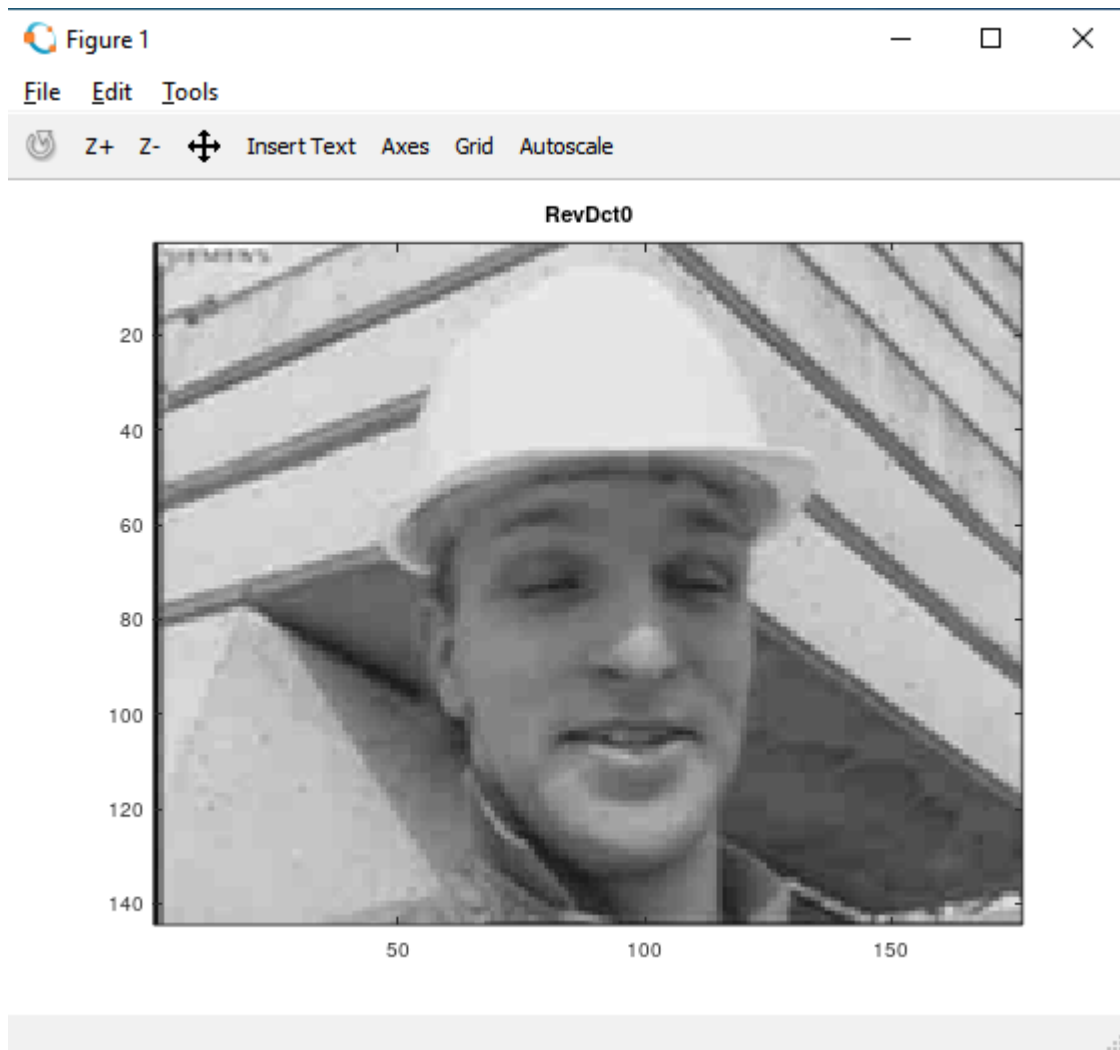
Ημερομηνία: **08/12/2020**
Γρηγοριάδης Νικόλαος ΑΜ=3208

(Στο τέλος υπάρχει μια μικρή εξήγηση για το πώς τρέχει ο κώδικας)

Frame0 (Εικόνα αναδημιουργημένου frame – MSE – PSNR0-Entropy):

Για τιμες [-8,8]

Αναδημιουργημένο Frame0

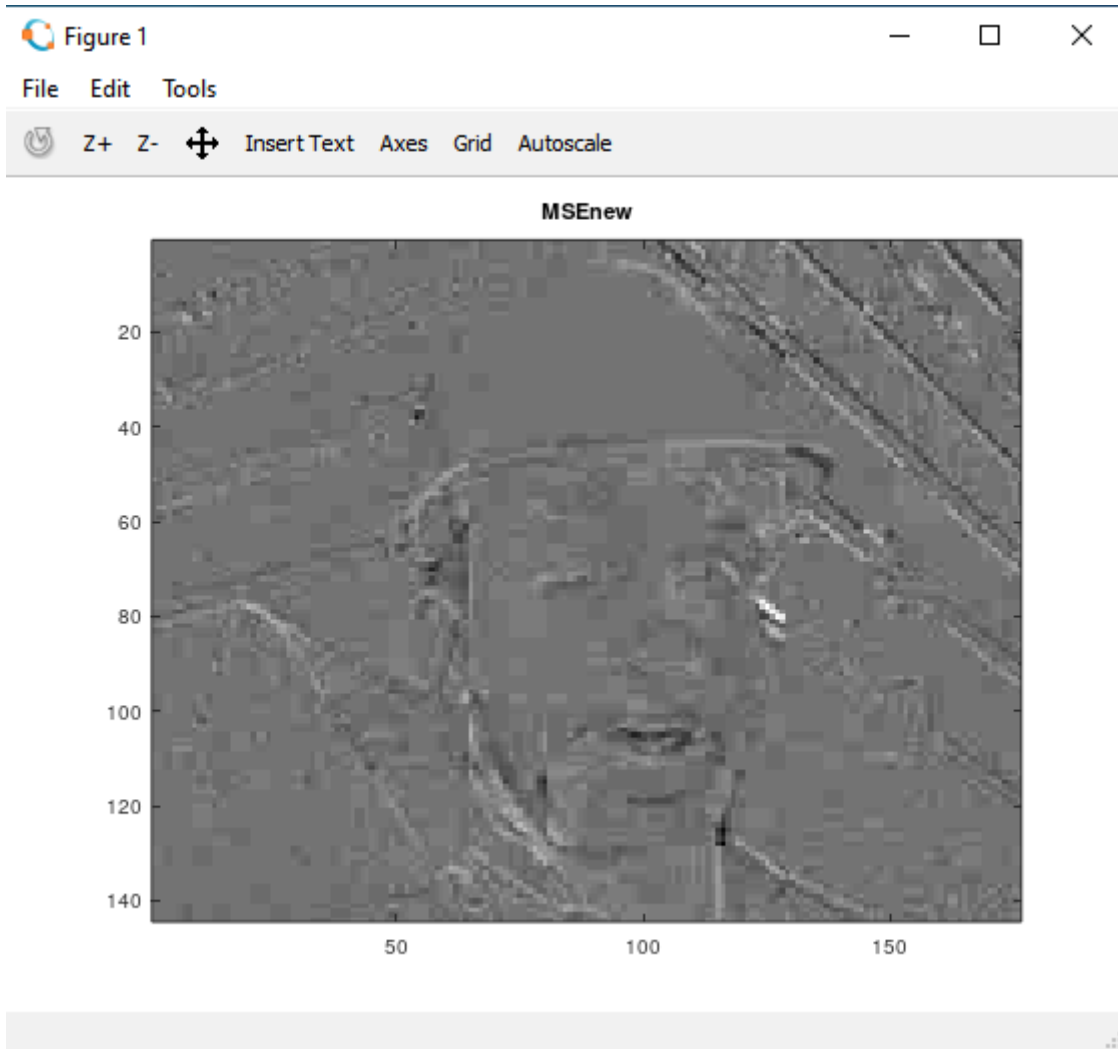


Για το αναδημιουργημένο FRAME1

Στον κωδικά , υπηρχε ένα θέμα όταν βάζω αυτή την εντολή , με ορίσματα υπολογίζοντας το SAD μου εμφανίζει αυτή την εικόνα :

Εντολή: `SAD=sum(sum(abs(fr1(step1,step2)-revDct0(r+i:move1+i,j+c:move2+j))));`

Μεσα στον κωδικά είναι ποιο κατανοητο το τι είναι το step1 και step2 και αντιστοιχα τα move1 και move2.

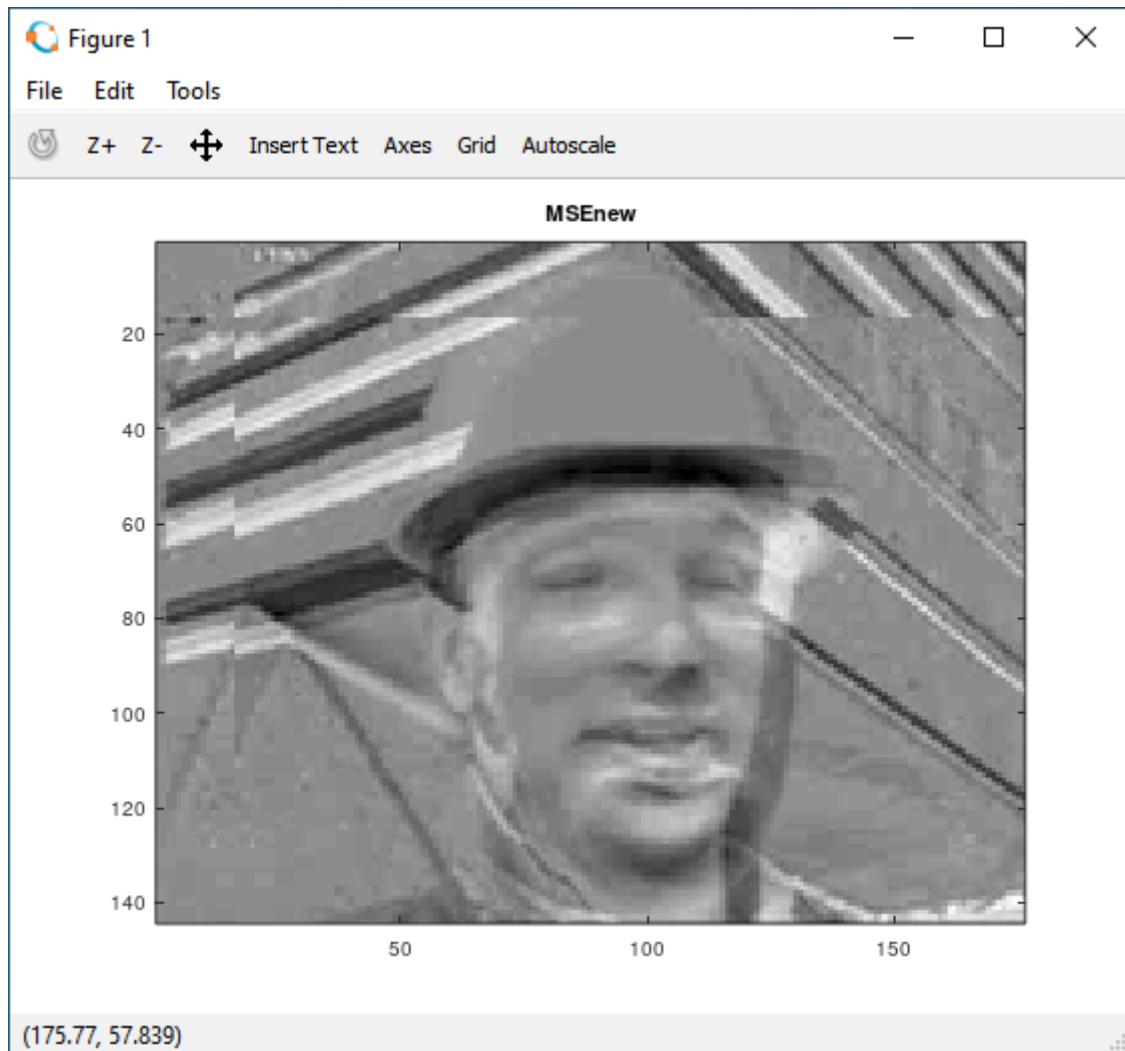


Για το αναδημιουργημένο FRAME1

Ενώ αν βάλω αυτή την εντολή χωρίς ορίσματα παίρνω αυτή την εικόνα :

Εντολή: $SAD = \text{sum}(\text{sum}(\text{abs}(\text{fr1} - \text{revDct0})))$;

Στην οποία είναι λίγο πιο ξεκαθαρή η κίνηση



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (MSE-PSNR ΓΙΑ ΑΝΑΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΕΝΟ FRAME0)

ENTROPY=1.77927

MSE=9.60618

PSNR0=38.3053

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (MSE-PSNR ΓΙΑ ΑΝΑΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΕΝΟ FRAME1)

ENTROPY=0.638454

MSE=9.97715

PSNR0=38.1407

ΣΧΟΛΙΟ : Θα ηθελα ωστοσω να αναφερω για να ειμαι απολυτα ειλικρινης οτι με την εντολη $SAD = \text{sum}(\text{sum}(\text{abs}(\text{fr1} - \text{revDct0})))$; που παιρνω μια ποιο εμφανη εικονα τα αποτελεσματα του entropy mse και psnr για το αναδημιουργημενο frame1 δεν μου φαινονται και τοσο σωστα γι αυτο και επιλεγω στον κωδικα μ να βαλω αυτη την εντολη σε σχολια .Σας παραθετω παρακατω τα αποτελεσματα γι αυτη την εντολη :

Αφορουν το αναδημιουργημενο frame1 με εκτιμηση κινησης

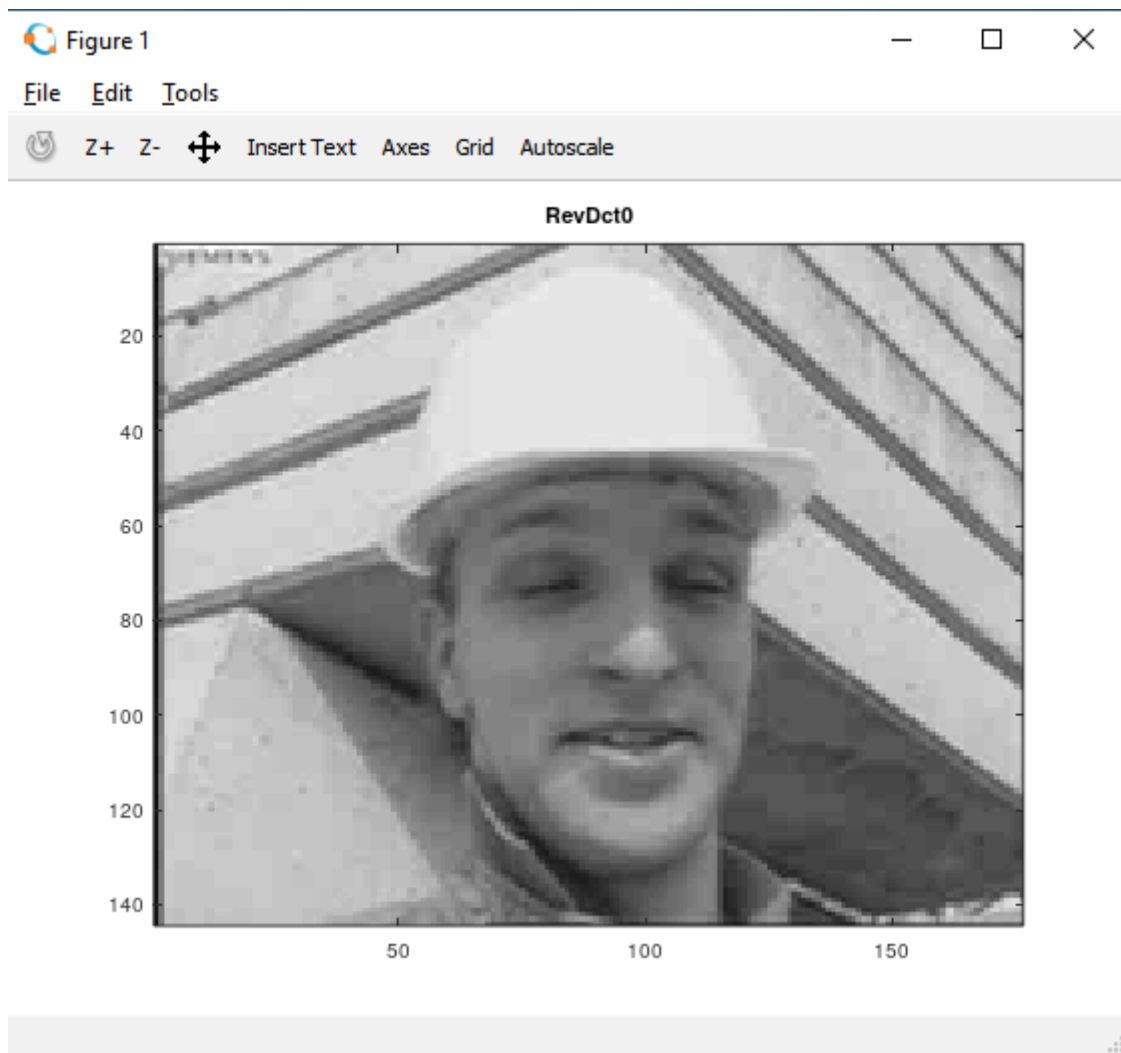
Entropy =1.72259

MSE = 9.57059

PSNR = 38.3214

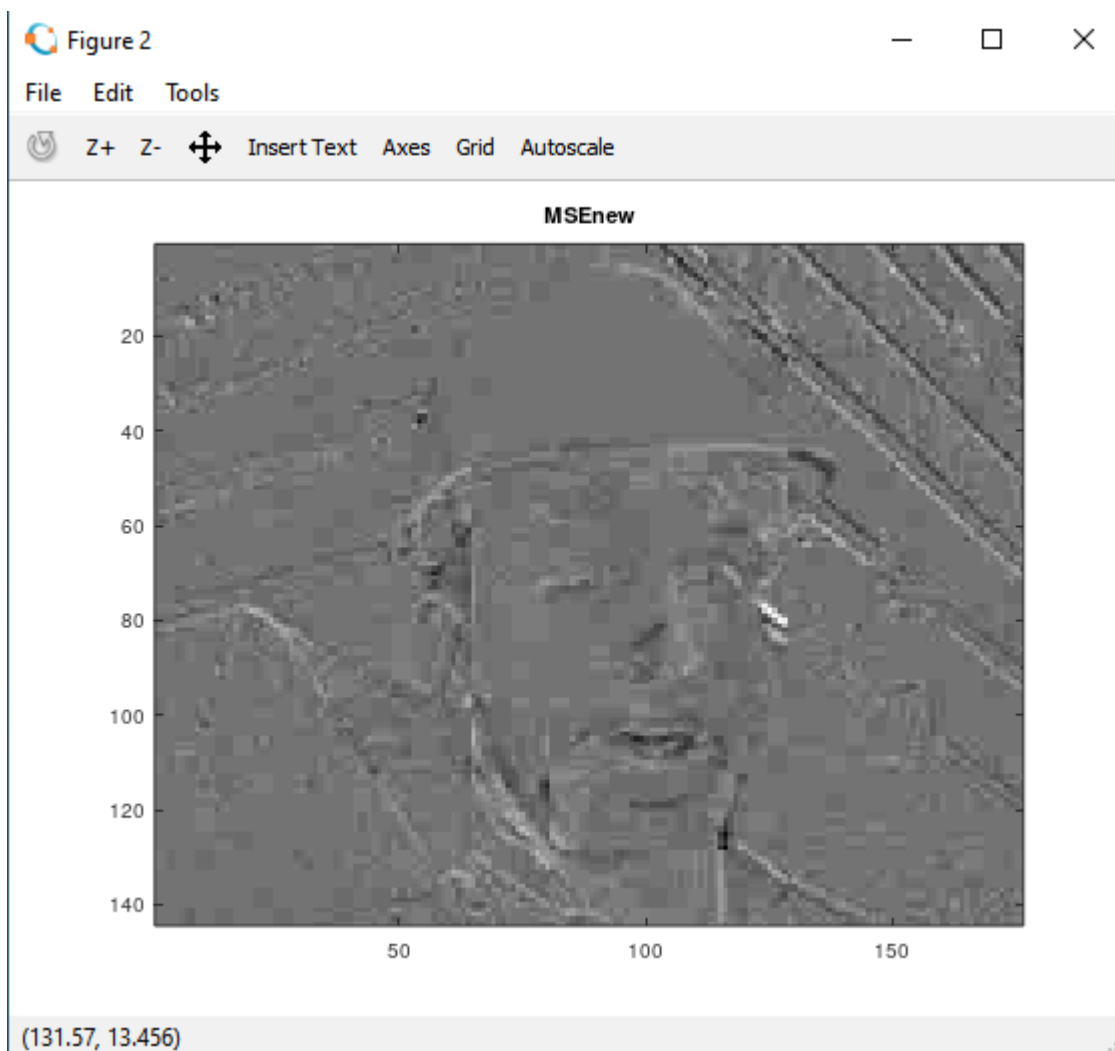
Για τιμές [-8,8]

Αναδημιουργημένο frame0



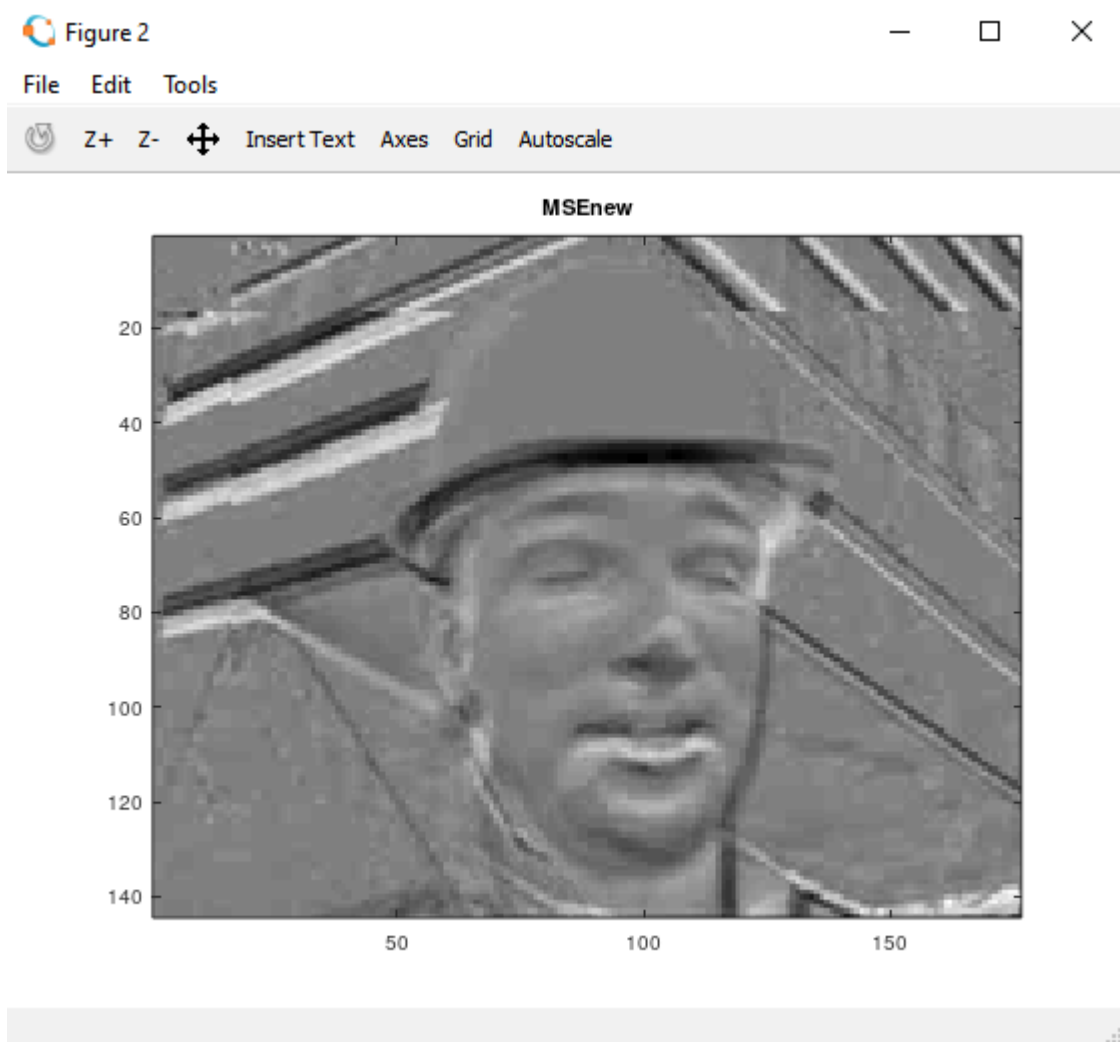
Αναδημιουργημενο frame1

Ισχυουν τα ιδια πραγματα που ειπα πιο πανω .Αρα,
για εισοδο την εντολη : $SAD = \sum(\sum(\text{abs}(\text{fr1}(\text{step1}, \text{step2}) - \text{revDct0}(\text{r} + \text{i}:\text{move1} + \text{i}, \text{j} + \text{c}:\text{move2} + \text{j}))))$;
παιρνω αυτη την εικονα :



Παρολο που ειναι αρκετα σκοτεινη μπορεις να διακρινεις την κινηση του προσωπου !

Στην συνέχεια για την εντολή : $SAD = \text{sum}(\text{sum}(\text{abs}(\text{fr1} - \text{revDct0})))$;



Αρκετα πιο ξεκαθαρο τωρα για την κινηση του προσωπου !

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (MSE-PSNR ΓΙΑ ΑΝΑΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΕΝΟ FRAME0)

ENTROPY=1.77927

MSE=9.60618

PSNR0=38.3053

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ (MSE-PSNR ΓΙΑ ΑΝΑΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΕΝΟ FRAME1)

ENTROPY=0.643627

MSE=9.97017

PSNR0=38.1438

παρακάτω θα δείτε τα αποτελέσματα για το αν αφήσω την εντολή χωρίς ορίσματα που κάνει την εικόνα ποιο ξεκαθαρή

Αφορούν το αναδημιουργημένο frame1 με εκτίμηση κίνησης

Entropy =1.5554

MSE =9.62709

PSNR =38.2959

Εξήγηση για το πως τρέχει η άσκηση

Αρχικά υπάρχουν δυο αρχεία το ask2.m και το executeF.m το πρώτο αρχείο όπως θα δείτε ζητάει από τον χρήστη να επιλέξει ποιες τιμές θέλει να δώσει στα i και j είτε $[-8,8]$ είτε $[-4,4]$.

Αρα τρεχουμε στο τερματικο ask2 εμφανιζεται αυτο το μηνυμα

Press 8 if you want values from $[-8,8]$

Press 4 if you want values from $[-4,4]$

Enter the value here :

τοποθετοουμε την αναλογη τιμη που θελουμε και ενεργοποιειτε αυτοματα η executeF απο την ask2 με τα καταλληλα ορίσματα .