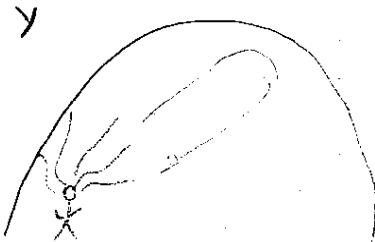


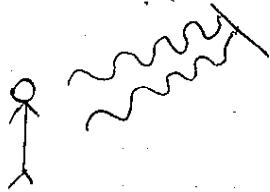
בנוסף לדוגמה של סדרה אינטגרלית, בדוגמה של סדרה סכימה, נזכיר שסדרה סכימה היא סדרה בה כל איבר סכימה הוא סכום של איברים של סדרה אינטגרלית. כלומר, אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$ סדרה סכימה.



בנוסף לדוגמה סכימה כפולה קיימת סדרה סכימה נוספת. אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$ סדרה אינטגרלית, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$ סדרה סכימה (השווה לסדרה אינטגרלית). כלומר, אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$.

למשל, אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$. כלומר, אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$.

אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$. כלומר, אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$.



בנוסף לדוגמה סכימה כפולה קיימת סדרה סכימה נוספת. אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$. כלומר, אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$.

$y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$ סדרה סכימה כפולה.

אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$. כלומר, אם $x_n = \sum_{k=0}^{n-1} a_k x_{n-k}$, אז $y_n = \sum_{k=0}^n a_k x_{n-k}$.

הוכחה - אם סכום של מספרים הוא סכום של מספרים, אז סכום של מספרים הוא סכום של מספרים.

DSP - מבחן מוקדם - מבחן 9.

הוכחה - אם סכום של מספרים הוא סכום של מספרים, אז סכום של מספרים הוא סכום של מספרים.

$(\langle v_n \rangle = \text{סכום } x_0 + x_1 + \dots + x_{n-1})$. אם k איבר סכימה, אז k איבר סכימה.

$k \times \frac{x_0 + x_1 + \dots + x_{n-1}}{100} = \frac{kx_0 + kx_1 + \dots + kx_{n-1}}{100}$

$\therefore \langle y_n \rangle = \frac{x_0 + x_1 + \dots + x_{n-1}}{L}$

$$\langle x_n \rangle = \langle k \rangle + \langle v_n \rangle = k + 0$$

$$y_n = \frac{1}{L} \sum_{k=0}^{L-1} x_{n-k} = \sum_{k=0}^{L-1} a_k x_{n-k} \quad (a_k = \frac{1}{L} \cdot A_k)$$

הוכחה - הוכחה (הוכחה מבחן 9, סעיף).

תפקידו כהוּא בְּעֵבֶד כִּי כָּל הַמְּלָאכָה כְּלֹאת

רְאֵבָנָן וְלִילָּה עֲבֹדָה כַּאֲמָדָנָה בְּגַם כַּאֲשֶׁר אָמַרְתָּ לְעֵזֶר כַּאֲשֶׁר
יְהִי רְאֵבָנָן וְלִילָּה עֲבֹדָה כַּאֲמָדָנָה בְּגַם כַּאֲשֶׁר אָמַרְתָּ לְעֵזֶר כַּאֲשֶׁר

ב-1980 נערך סדרה של מפגשים, במסגרתם נתקיימו מפגשים בין חברי מילואים ובני משפחותיהם.

$$Y_n = \frac{1}{L+1} \sum_{l=-\frac{L}{2}}^{+\frac{L}{2}} X_{n-l} \rightarrow Y_n = \sum_{k=0}^{L-1} a_k \cdot X_{n-k}$$

בנוסף ל-MA, מילוי ה-MA נקבע על ידי סכום הממוצע של תקופת זמן מסוימת.

מִלְחָמָה בְּנֵי MA נוֹן (*)

$Z = X \times Y$, \exists $\{f_i\}_{i=1}^n$ $\text{ s.t. } f_i : X \rightarrow Y$ $\forall x \in X$ $\exists y \in Y$ $\text{ s.t. } f_i(x) = y$

$Y = h * X$, where $Y_n = \sum_{k=0}^n h_k \cdot X_{n-k}$, and $\{h_k\}_{k=0}^{\infty}$ is a sequence of real numbers.

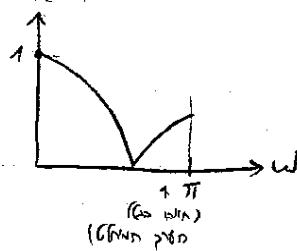
מגנום קורטיזון מופיע הפעם?

לעומת פונקציית הסינוס, פונקציית הקוסינוס היא סכום של שלושה מרכיבים: פונקציית גזירה, פונקציית כפלה ופונקציית חילוף. בפרט, $y_n = \frac{x_{n-1} + x_n + x_{n+1}}{3}$.

$$Y_n = \frac{1}{3} [e^{i\omega(n-1)} + e^{i\omega n} + e^{i\omega(n+1)}] = \frac{1}{3} [e^{i\omega n} \cdot e^{i\omega} + e^{i\omega n} + e^{i\omega n} \cdot e^{-i\omega}]$$

$$= \frac{1}{3} \underbrace{\left[1 + e^{iw} + e^{-iw} \right]}_{H(w)} \cdot \underbrace{\frac{e^{iwn}}{x_n}}_{\frac{1}{X_n}} = \frac{1}{3} \underbrace{\left[1 + 2\cos(w) \right]}_{H(w)} e^{iwn}$$

לעומת הפלגה מודגמת בפער נרחב בין גורם וגורם.



$$Y_n = \frac{1}{4} X_{n-1} + \frac{1}{2} X_n + \frac{1}{4} X_{n+1}$$

$$= \left[\frac{1}{4} e^{-iw} + \frac{1}{4} e^{iw} + \frac{1}{2} \right] e^{iwn} = \frac{1}{2} (1 + \cos(w)) e^{iwn}$$

ה' יב) מון לא נסחף כ"מ נסחף ע"ז ועכבר ע"ז ה' יג) ה' יג) ה' יג)

n	x_n	y_n	(MA 118) סדרת מקסימלית וטראנספורמציה
0	x_0	y_0	70% מושג בסיום סדרה
1	x_1	$\frac{x_0+y_0}{2} = \frac{1}{2}y_0 + \frac{1}{2}x_0$	73% מושג סדרה. 87% סדרה
2	x_2	$\frac{x_0+x_1+x_2}{3} = \frac{2}{3}y_1 + \frac{1}{3}x_2$	76% מושג סדרה
3	x_3	$\frac{x_0+x_1+x_2+x_3}{4} = \frac{3}{4}y_2 + \frac{1}{4}x_3$	

לפניהם נסמן \hat{y}_t כהערכה ל- y_t . מכאן, $\hat{y}_t = \hat{\alpha} + \hat{\beta}x_t$. מילויים ב- x_t ו- \hat{y}_t במשוואת האינטגרציה של y_t , נקבל:

$$y_n = f(x_n, x_{n-1}, \dots, x_{n-d}; y_{n-1}, y_{n-2}, \dots, y_{n-m}; u)$$

הנישר בזאת שמיינטן לא יתאפשר, וו-בונטן לא יתאפשר, פון קראטן לא יתאפשר.

$$\Rightarrow \sum_{i=0}^{k-1} a_i x_{n-i} + \sum_{m=1}^{N-k} b_m y_{n-m}$$

ARMAS NON AS SE BMO=O AE .152 70/3 01 (051 MIGA 15000 (2) 101000 68
ARMA NON AS SE AR NON AS (PBCD 00) d1=0 AE

$$\sum_{l=0}^{L-1} \alpha_l X_{n-l} = \sum_{m=0}^{M-1} \beta_m Y_{n-m} \quad : \text{ARMA}(L, M) \text{ 모형}$$

לפיכך $\Delta = 1 - \hat{Z}^{-1}$ ו- $\Delta^{-1} = \hat{Z}$. מכאן $\hat{X} = \hat{Z}^{-1} X$ ו- $\hat{A} = \hat{Z}^{-1} A \hat{Z}$.

$$\begin{array}{cccccc} X \rightarrow & x_0 & x_1 & x_2 & x_3 & x_4 \\ \Delta X \rightarrow & x_1 - x_0 & x_2 - x_1 & x_3 - x_2 & x_4 - x_3 \\ \Delta^2 X \rightarrow & (x_2 - x_1) - (x_1 - x_0) & x_3 - 2x_2 + x_0 \end{array}$$

$$\Delta^2 x - \omega^2 dx + x = SUI$$

Send from my phone

?בונן נ'לונס ARMA מ'לון ז'רין 15 י'לן ס'ן

$\sum A_k \hat{\Delta}^k x = \sum B_m \hat{\Delta}^m y$ -> non ARMA \rightarrow no specific value for α and β

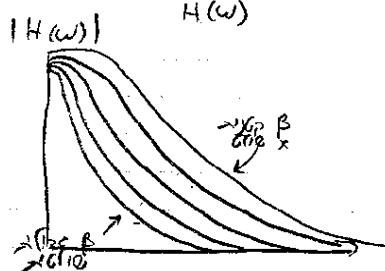
228

לעתה נוכיח ש $X_n = e^{tW_n}$ מתקיים. נזכיר את הדרישה $Y_n = (1-\beta)X_n + \beta Y_{n-1}$. נזכיר את הדרישה $Y_n = (1-\beta)X_n + \beta Y_{n-1}$.

$$\begin{aligned}
 Y_n &= (1-\beta)X_n + \beta Y_{n-1} = (1-\beta)X_n + \beta [((1-\beta)X_{n-1} + \beta Y_{n-2})] \\
 &= (1-\beta)X_n + \beta(1-\beta)X_{n-1} + \beta^2 [(1-\beta)X_{n-2} + \beta Y_{n-3}] \\
 &= (1-\beta)X_n + \beta(1-\beta)X_{n-1} + \beta^3(1-\beta)X_{n-2} + \beta^3 \dots
 \end{aligned}$$

$$Y_n \leftarrow (1-\beta) \cdot \sum_{k=0}^{\infty} (\beta \cdot e^{-ik\omega})^k \cdot e^{i k \omega n}$$

$$Y_n = \frac{(1-\beta)}{1-\beta e^{-j\omega}} e^{j\omega n} \Rightarrow H(\omega) = \frac{(1-\beta)}{1-\beta e^{-j\omega}}$$



$H(\omega)$ le freq are $\gamma(3)$

לינר דיפרנציאלי. Low-Pass $H(s) = \frac{1}{s + \beta}$ \Rightarrow $\beta = 0$ DC איזורן.

$\hat{\Delta} \cdot \hat{Y} = \hat{Y} \cdot \hat{\Delta} = 1$ is a consequence of the definition of \hat{Y} .

ב-1948 נסגרה תחנת הרכבת ב-1950 נסגרה תחנת הרכבת הדרומית ו-1951 נסגרה תחנת הרכבת הצפונית.