







$\begin{matrix} \text{דגל} & \gamma & \delta \\ \text{דגל} & \gamma & \delta \end{matrix}$

הזכרה : phoneme יחידה הדבואי הקטנה ביותר של מילה

ב' שנה. ב', ב' הם סונמה ב' אר"ה, סאנ"ל א' וכו'.

↓  
אבן לו עזר וצבית. סוחר נמן וזאנץ  
יד שרתה

אין אונזערע פאמיליעס זענען דא פילע זאכן וואס זיי האבן נישט געקענט פארשטיין.

[illegible]

שנה צדק וחסד  
אורן מנחם יצחק  
בן נחמן  
דבורה ששנה נהר וקמ מסרס'מ  
ס' חס' צ'ר  
גוא ר' אה  
מכאד סטורס'

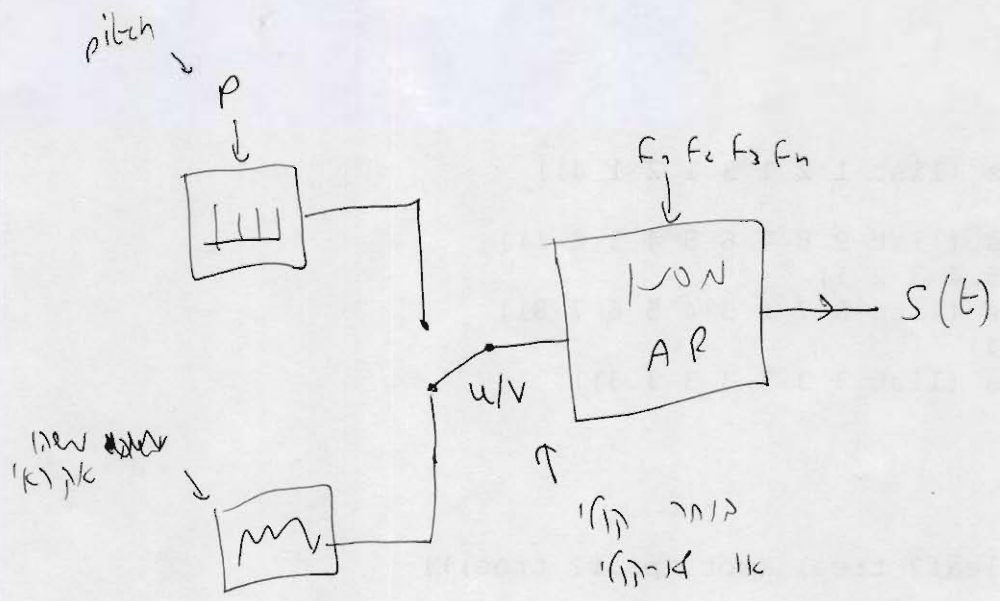
(בבית) ב"ו 2 סיוני בורנמאן עקד"מ: (לדיוא אה גלני קודם)  
 - מוציאים: 6 גליון (16 קו') 11 א' - קו'), ששם דינמאן.

7267 4117 4113 4110 - □, A, E, I, O, U : 18105-

בתיאור (\*) והגמול קטן קולוס' - סטטיסטיקה, סומי אין שליל  
באפיון (היא דבורה) {קולוס' כי זה ה' גאלה 88 88}

\* מ'שג      הא      זיג'ר      18-19,      דא      זא      גע'      געק'      זאג'ר

נוק (LPC): (מחול) דיבור



כמו כן ב הפרמטרים שונים ב המודל

ה פונדמנטל  
ה פונדמנטל  
Klattalk

אם ה- $p$  עולה זה משהו אחר  
וה- $q$  עולה זה משהו אחר

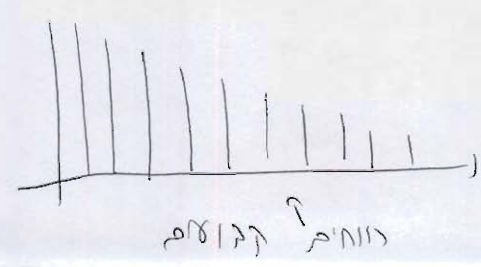
ה פונדמנטל זה מה שיש לנו ב המודל

ה פונדמנטל זה מה שיש לנו ב המודל

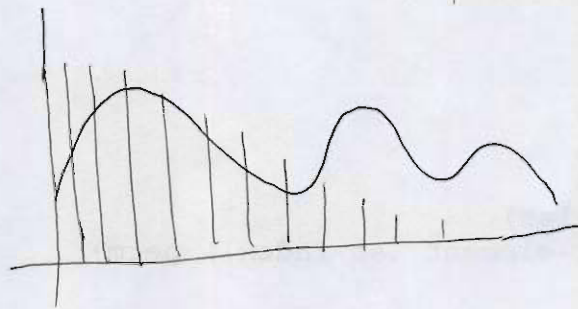
ה פונדמנטל זה מה שיש לנו ב המודל

ה פונדמנטל זה מה שיש לנו ב המודל

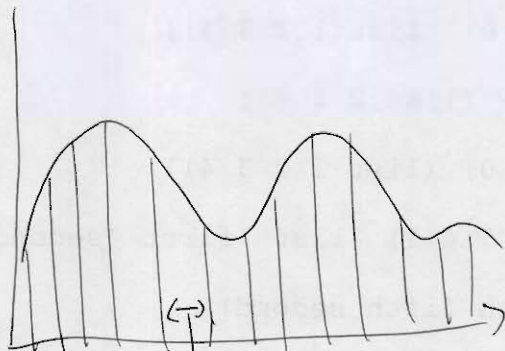
ה פונדמנטל זה מה שיש לנו ב המודל



10 } 1611 יג אלר העמוד רא"מ :



: 3216

[illegible]

$\frac{1}{\sqrt{k}}$      $\frac{1}{\sqrt{n}}$      $\frac{1}{\sqrt{m}}$      $\frac{1}{\sqrt{p}}$      $\frac{1}{\sqrt{q}}$      $\frac{1}{\sqrt{r}}$      $\frac{1}{\sqrt{s}}$

1 Yule-Walker מילים  $\sim 103$  מילים?  $\sim 103$  מילים?

הערה ש"מ השו"מ נקב עם לו יב' ט"ז א"מ חז"ל חז"ל

Nine

שמואל הכהן, האוסר על שחרור ארבעה חתנים.

הח' צ' ר"א : א"ש ו' צ' ר"א, א"ש צ' ר"א (צ' ר"א)

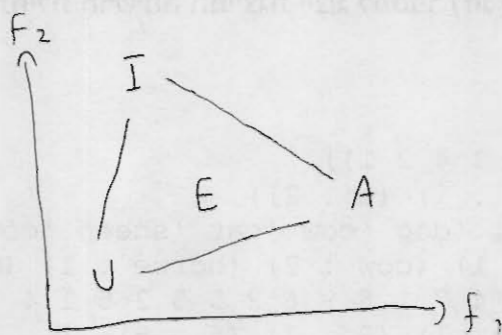
1500 3200 6000 10000

האם 2 כלליים? דבר נוסף אתם יכולים?

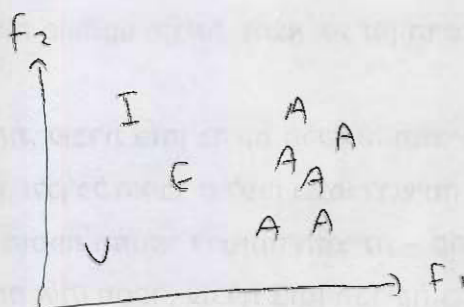
חנה אנו ~~שם~~ שמעם שונה בקוללג? כי נאנו שומעם את שחננו  
הוגה מהקול עבר זיון בשחננו קוטל, והם ששוח כחמן לר.  
זכן בקוללג אנו שמעם גבול יתר.

18? אינה  $\phi$  פורמטלי:

אם שלם את  $f_1$  ו/או  $f_2$  נוס אברהם את התחלה (אשר גם את הסברים מה-  $\{f_i\}$ , אבל זה שונה מהו יותר קשה):



אם יש צורך יותר מסיבוק: ~~הוא~~ (אנלוגי (A



(אם יש שונה מסוגם (אשר...)

אם נבחר קול ומקור, נוס יחסית בקלות אברהם את התחלה. אך אם מקברים מהו אברהם ביניהם מהו ו/או מקור (כמו מקורה שונה במישור ה- $y$  מיתקי א-  $f_i$  אבל אפי שלם. זנקוקה המקווקה א  $E$  פרוטא כפי אברהם).

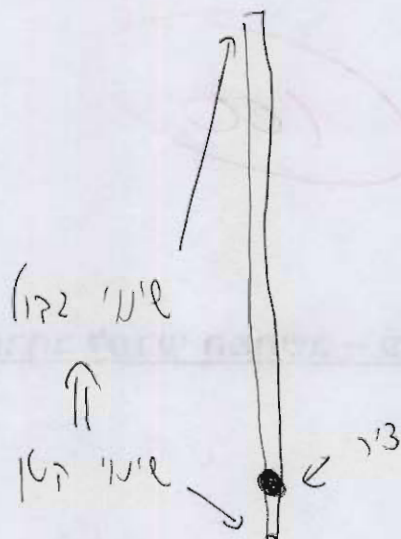
כאן מראה יותר-אח. מקבל את הז'מ מבחן ומחיל ז'ס.

כמה הוא צד?

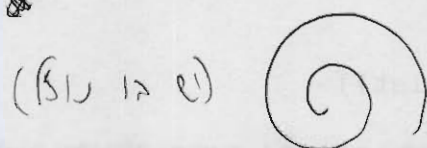
הכי נמוך אומסלחונג אחד, והצגה ביותר-מספר  $\vec{a}$ . (אשר דינאמי)   
 מיתקי כפי זכאוק

אז אנו מסוגל פשוט לראות מסוגל אחר וזה למד קוד   
 מסוגל למקור.

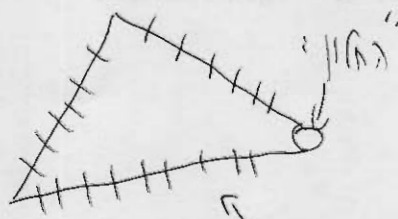
אגף מחובר סוף, שהוא עצם שטביר שט"מ.



הוא נותן מסלול אל "האן הקטן" לעצם השט"מ:



מה שבהו? כי אמסך מקום, אם, רמה אחר:



שלוש שטות מתחת גרוב  
למחברים זנויזנים.

גבול המנה הזיאומטרי, תדרים מסו"מ"מ יצו לעזר מסו"מ"מ  
שירטוט מ'יונים מסו"מ"מ.

מה עשה ~~השט"מ~~ אמסך? אונססורם מריה!

אונסן דאם את אי-ההתאמה בין המעבדות - העצם השט"מ  
עשה אונססורם מריה במקום אונס AR.

נמסר אנו מחבירים את הירטון איך עקבות המעבדות אל  
חולף קיבור וקליטת קיבור.

זמנה נה טאקד זמנה אורנה אטסו פס סא נה?

- אצחוס דיבור
- סיטון רעטל
- הבנה אוטא' א דיבור - זקבר א מנונה
- זיהוי דובר (אטמוס אוס) אנשים וקדוץ מ' מקבר

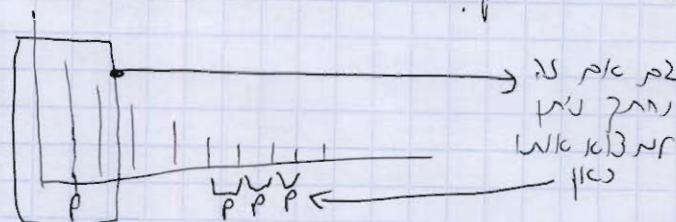
דבר א זיהוי קול:

והנה  
ח"תלם מתקם בעקר אה ה- פ וקצב דיבור אט  
הפורמטלם - ואל כי זמנו אורו שהפורמטלם מתלם  
אח המוקד וטמנו מזהב אטלם זמ ה- פ. קול נה  
מונטל זיהוי דוקא ממשלם א הפורמטלם כזי שיהי  
יותר קשה לעבוד איהם.

הקדלם דין דיבור א איש וקבר:  
מ הקדל ב- פ, אכל הקדל גדול יותר הוא הפורמטלם,  
והקדל נוקד מהסיק, לפה א איש קטן הקדל  
מה א זכר.

זמנה שנונה אטמוז שאת? בקור זיה (אקטמה) זכולמא.

אלפון: בלסון אט המלח מעציום בתקום  $200\text{Hz}$ - $3800\text{Hz}$   
ולקן הם מתכנס מהדיבור. כדון א זכר  
ה- חזק נחבא בטוח נה אז א' נמתן אכור  
אח ה- חזק? כי הוא מתכנס בלח התקום:



הלפון מעציו תקום בטלום  $200\text{Hz}$ - $3800\text{Hz}$  ס' ו-ס'  
יס ערם אורו פורמטל ראסון והארים בטלום בקול מ- $3800\text{Hz}$ ,  
זקן א נמתן זהבדל בינהם בלסון. א' קט נא מעציו? מהקשר.

הלפון  
מקדלם  
מחוסם א' ק  
דבור-פ.

אז נניח גוני חצב זה עצי (בלפון רק  $4\text{kHz}$  (מרוח)  
 גוני מסוגל שמור  $\text{גלוח}$  א  $20\text{kHz}$ , אט צריך  
 צדד -  $8\text{kHz}$  (שט הקציה)

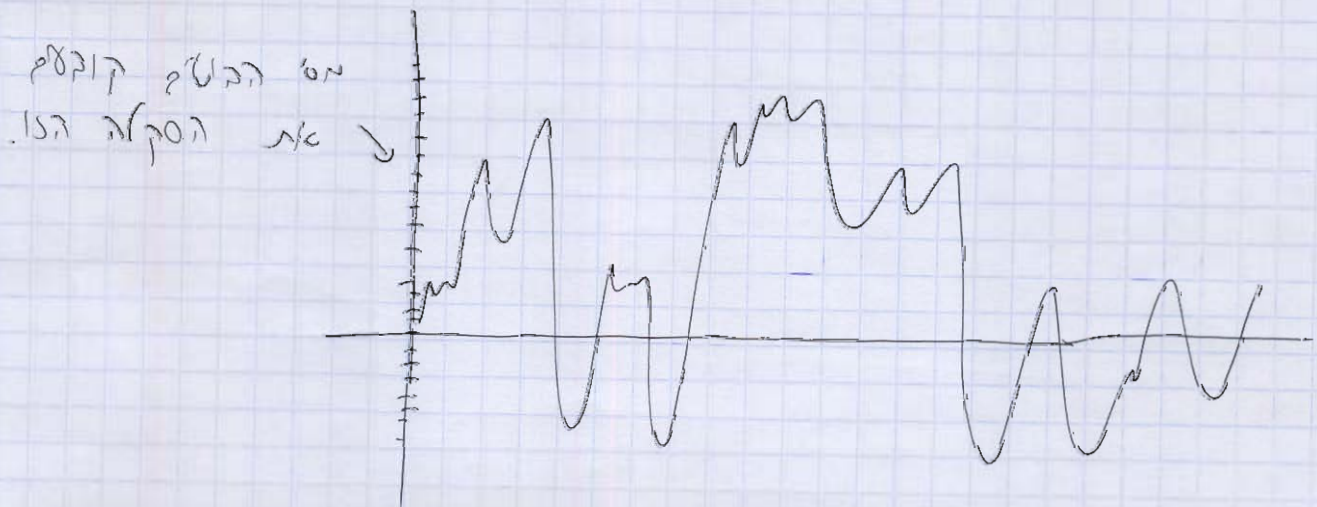
נצטק (החיל) בנמה בולט אט קוממ (נמה בולט)  
 (קציה).  $8\text{kHz}$  נה א נממ נממ מספיק טוב,  $16$   
 כ. (קבו נאט כממ אט סלט קבו, אט  
 מוניה יתמ אצטק קציה יותר איכותי) ← סה"כ קצב  
 קציה:  $128\text{kb/s}$

בוא נעדיך כמה בולט, (צטק באמ):  
 - נניח גוט הקדרמ מאור מהר, ונממ ס סממ (לממ).  
 (בומר ס נממ אט נממ סמ המממ א (ה-LPC).

- מסוק (טל) זיהר בין  $250-50\text{Hz}$  אט אטו (החק)  
 המממ א המממ נמ  $8\text{kHz}$   
 - אטו (החק) א ה-6 נמ  $2\text{kHz}$   $8\text{kHz}$   
 - אטו המממ נמ  $32\text{kHz}$  בול

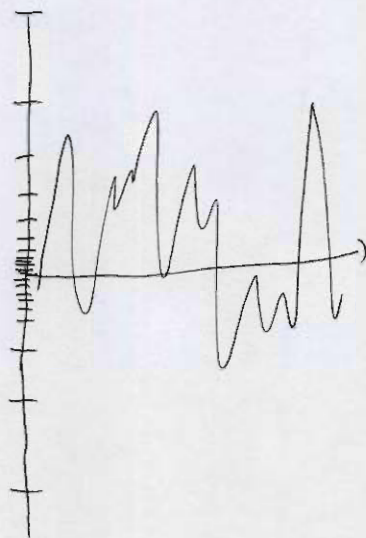
בומר כמ הכ  $128\text{kb/s}$ , שט הוקה בומר  $128\text{kb/s}$   
 בומר א באמ צריך הוקה מיקצ כמו ממ (הקציה)

נממ נממ צדד!



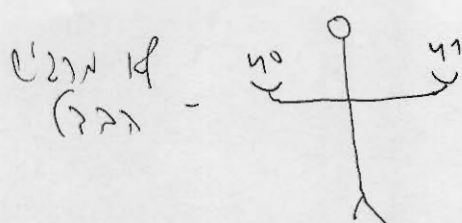
כאן אנו מניחים שהסקלה היא אחידה. מסתבר שהדבר הנכון לעשות היא סקלה אולטימטיבית ואז נוסף זיהוי - 8 ביטים -

נניח PCM:  
Pulse Code Modulation



והסיבה לכך היא הצורה בה אנו מודעים דברים:

- ניסוי השקולות:



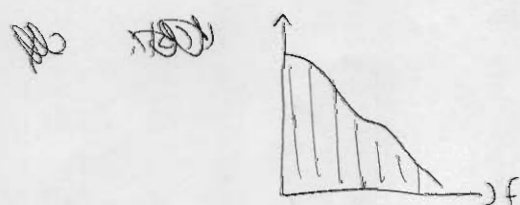
- ניסוי כמות האור/עצמת הקול: יש לנו חלק קטן של דמיון לניסוי קבוע, למעשה יש הכנה בעצמה (אנרגיה) האור/קול.  
- ניסוי המרחק: הלם כמו זה.

החשים של עוצמים בסקלה אולטימטיבית!

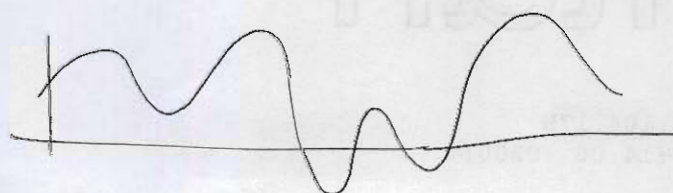
נכון מסכת - 128 ביט - 64 ביט (ההבדל 16-8).

כלומר ניתן לחסוך גם ~~הבדל~~ הבדל נוסף בתצוגה ממוננת.

ואם גם בתצוגה ממוננת, ניסוי:



באופן  
השינוי באופן  
מספר קטן בין 2  
בעצם קטנים.



נראה כך:

ויק אובל זעמער יק אור געזעס דן העזיגה זעזיגה גקולמל  
 זעזעס אעזעס זעזעס זעזעס (32Kbits)

זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס  
 זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס זעזעס