

7/11/13

המשקל שיעור 4

פונקציה $f: S \rightarrow \mathbb{R}$: $S = \{s_1, \dots, s_n\}$ יתכן שתהיה אם לא קיים אישור מאיזן אחד
למחלק f כי משל

הורה לשלול מינורי מהווה וקטורים בעלי $\mathbb{R}^n$. [רומה] 1_{s_i} בעלי
לינארית

פונקציה אם 1_{s_i} גורמים לינארית מאיזן של מקדמים α_i לא כלום אדם
כך ש $\sum \alpha_i 1_{s_i} = 0$ מצד שני $\sum \alpha_i 1_{s_i} = 1$ לפי

$$\sum (\alpha_i + \alpha_i) 1_{s_i} = 1 \quad \forall \alpha_i \in \mathbb{R}$$

אם לא (כלומר $\alpha_i \neq 0$ למה i כלשהו) פשוט, ובהיותם אישור מאיזן
מחלק משל בסתירה... [הפונקציה כזוהי] חלק מהמקדמים הדינמיים של המאזן למעשה

14/11/13

שיעור 5

קבוצה ומשקל שוק:

תצורה: $(N, \mathcal{S})$ משקל. $|N| = n$. ! $\sum_{i \in S} x_i \geq 0$!
 $\sum_{i=1}^n x_i = 0(N)$ אדם $(x_1, \dots, x_n)$ קבוצה

משל - פונקציה: $\sum_{i=1}^n \alpha_i 0(s_i) \leq 0(N)$
הקבוצה אינה חתומה אלא אם כן אישור מאיזן

משקל שוק: מונחה באמצעות:

⊖ $x^i = (x_1^i, \dots, x_n^i)$ כה סל מנצח תצורה של פונקציה f_i [משקל] i
⊖ $f_i: \mathbb{R}_+^n \rightarrow \mathbb{R}_+$ פונקציה של פונקציה f_i כן

משל: $x = (x_1, \dots, x_n)$ וקטורה. [כאשר] $y = (y_1, \dots, y_n)$ שניהם
⊖ $f_i(x) \geq f_i(y)$ אם $x_j \geq y_j$ לכל $j = 1, \dots, n$ אדם
כאשר $x, y \in \mathbb{R}_+^n$ אדם $x, y \in \mathbb{R}_+^n$ אדם
קטורה: $x, y \in \mathbb{R}_+^n$ אדם

$$f_i(\alpha x + (1-\alpha)y) \geq \alpha f_i(x) + (1-\alpha)f_i(y) \quad \alpha \in (0,1) !$$

14/11/13

83

הפונקציה f_i : $\mathbb{R}^p \rightarrow \mathbb{R}$

המשפט של סטורסון, $S \subseteq N$ $\mathbb{R}^p$: $\mathbb{R}^p$: $\mathbb{R}^p$

$$v(S) = \max \left\{ \sum_{i \in S} f_i(z_S^i) \mid \sum_{i \in S} z_S^i = \sum_{i \in S} x^i ; z_S^i \in \mathbb{R}_+^p \right\}$$

מקסימום של $\sum_{i \in S} f_i(z_S^i)$ על $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$A = \{ (z_S^i)_{i \in S} \mid \sum_{i \in S} z_S^i = \sum_{i \in S} x^i \}$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$\sum_{i \in S} f_i(z_S^i) : A \rightarrow \mathbb{R}$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$f_1(x) = \log(x+1) ; f_2(x) = C \cdot x$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$v_2 = \log(11) ; v_1 = 0$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$v(\{1,2\}) = \max \{ f_1(z) + f_2(10-z) \}$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$g'(z) = C + \frac{-1}{11-z} \rightarrow g'(z) = 0 \rightarrow C = \frac{1}{11-z} \rightarrow C(11-z) = 1$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$f_2'(z) = f_2'(10-z)$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$z = \frac{11C-1}{C}$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$C < 1 \leftarrow 11C-1 < 10C \leftarrow z < 0$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

$$v(12) = (11C-1) + \log(11 - \frac{11C-1}{C})$$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

המשפט של סטורסון : $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$: $\mathbb{R}_+^p$

14/11/13

הוכח ליטור 5

משפט: הריבוי של משקל לוקח איננו חסום.
 פונקציה: נגד המרחב של $\mathcal{C}(S)$ מוגדרת הפונקציה, כאשר המרחב $\mathcal{C}(S)$ הוא $\mathcal{C}(S)$.
 יהי $(Z_s^i)_{i \in S}$ הריבוי של $\sum_{i \in S} x^i$ שווה ל- $\mathcal{C}(S)$.

אם נניח שיש לנו פונקציה f_i על $\mathcal{C}(S)$ - הוכחה.

$$\sum_{k=1}^m \lambda_k \mathcal{C}(T_k) \leq \mathcal{C}(N)$$

כאן (T_k, λ_k) איננו נגזר, אלא $\mathcal{C}(T_k)$ הוא פונקציה על $\mathcal{C}(T_k)$.

$$\sum_{k=1}^m \lambda_k \mathcal{C}(T_k) = \sum_{k=1}^m \lambda_k \sum_{i \in T_k} f_i(Z_{T_k}^i)$$

המשפט הראשון: $\sum_{i \in T_k} f_i(Z_{T_k}^i)$ הוא פונקציה על $\mathcal{C}(T_k)$.

המשפט השני: $\sum_{i \in T_k} f_i(Z_{T_k}^i)$ הוא פונקציה על $\mathcal{C}(T_k)$.

נניח שיש לנו פונקציה f_i על $\mathcal{C}(S)$ ונגד $\mathcal{C}(S)$ מוגדרת הפונקציה f_i .

$$A \leq \sum_{i=1}^n f_i(w_i)$$

כאן $w_i \in \mathcal{C}(S)$ ו- $\sum_{i=1}^n x^i = \sum_{i=1}^n w_i$.

אם נניח שיש לנו פונקציה f_i על $\mathcal{C}(S)$ ונגד $\mathcal{C}(S)$ מוגדרת הפונקציה f_i .

אם נניח שיש לנו פונקציה f_i על $\mathcal{C}(S)$ ונגד $\mathcal{C}(S)$ מוגדרת הפונקציה f_i .

משפט: הריבוי של w_i הוא $w_i = \sum_{k: i \in T_k} \lambda_k Z_{T_k}^i$.

$$\sum_{i=1}^n w_i = \sum_{i=1}^n \sum_{k: i \in T_k} \lambda_k Z_{T_k}^i = \sum_{k=1}^m \sum_{i \in T_k} \lambda_k Z_{T_k}^i = \sum_{k=1}^m \lambda_k \left[\sum_{i \in T_k} Z_{T_k}^i \right] =$$

המשפט הראשון: $\sum_{i \in T_k} Z_{T_k}^i$ הוא פונקציה על $\mathcal{C}(T_k)$.

המשפט השני: $\sum_{i \in T_k} Z_{T_k}^i$ הוא פונקציה על $\mathcal{C}(T_k)$.

משפט: הריבוי של w_i הוא $w_i = \sum_{k: i \in T_k} \lambda_k Z_{T_k}^i$.

$$A \leq \sum_{i=1}^n f_i\left(\sum_{k: i \in T_k} \lambda_k Z_{T_k}^i\right) = \sum_{i=1}^n f_i(w_i)$$

המשפט הראשון: $\sum_{k: i \in T_k} \lambda_k Z_{T_k}^i$ הוא פונקציה על $\mathcal{C}(S)$.

המשפט השני: $\sum_{k: i \in T_k} \lambda_k Z_{T_k}^i$ הוא פונקציה על $\mathcal{C}(S)$.

:- प्रश्न - २

$$v(s) = \begin{cases} 3 & |s|=2 \\ 4 & |s|=3 \end{cases}; \quad i \text{ RZ } v(i)=0 \quad v(N)=10; \quad N=\{1, 2, 3, 4\} \quad \underline{\text{Z/NZ10}}$$
[illegible]

sk $(X_i, T_i)_{i=1}^m$ S' le fsk/N fsk/1 $S \subseteq N$ nu de nuu
:v"l nuu

$$\sum_{i=1}^n \lambda_i \mathbb{I}_{T_i} = \mathbb{I}_S$$

הנחה: ← : מסתנה פשוטה של מילכא קורבא...
 ⇒ : נחל של פלך קרמא מילך כיון של מלכא. זכרן לרבים ל אורמא
 "זכור, י"א, של מילכא של לא פירמא מלכא ! זל פלך "זכור קרמא ומלכא
 גרמא של פירמא.

$$: x \in \mathbb{R}^p : \text{LSD} \mid \text{O} \mid \text{LSD} \text{ PSD } f$$

$$f(x) = \max \left\{ \sum_{S \subseteq N} \alpha_S v(S) \mid \sum_{S \subseteq N} \alpha_S \mathbb{1}_S = x; \alpha_S \geq 0 \right\}$$

מבחן 1: f הוא פונקציה מונוטונית. f_i : X^i ! X^i פונקציה מונוטונית.

14/11/13

27

5.10.1

מסד P_m הוא קבוצה של נוסחאות L ו- L היא קבוצה של נוסחאות. P_m הוא מסד של נוסחאות.

נניח שיש לנו P_m ו- P_n ו- $P_m \subseteq P_n$. נניח שיש לנו P_m ו- P_n ו- $P_m \subseteq P_n$. נניח שיש לנו P_m ו- P_n ו- $P_m \subseteq P_n$.

נניח שיש לנו P_m ו- P_n ו- $P_m \subseteq P_n$. נניח שיש לנו P_m ו- P_n ו- $P_m \subseteq P_n$. נניח שיש לנו P_m ו- P_n ו- $P_m \subseteq P_n$.