

15/3/10

ג'ירקה - כינור נקי

לעומת: מ- τ ב- T_{HPC} מ- τ^* ב- T נובע $T \subseteq T_{HPC}$

הוכחה: מוכיח רופאי τ ב- T נובע τ ב- T_{HPC} הוכחנו:

$T_{HPC} \subseteq \tau \subseteq \tau^*$ (τ ב- T נובע τ^* ב- T נובע τ ב- T_{HPC}) רלוונט

כלב גזע: (הוגה מרופאי τ ב- T נובע τ ב- T_{HPC} הוכחנו)

$$T \subseteq \tau^* \quad (1)$$

$$\tau^* \subseteq T_{HPC} \quad (2)$$

($\tau^* \subseteq T_{HPC}$ מ- τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_{HPC}) רלוונט

($\tau^* \subseteq T_{HPC}$ מ- τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_{HPC}) רלוונט

$$V(A) = \sum_{t=1}^n t \cdot \tau^* \subseteq T_{HPC} \quad \text{רלוונט}$$

ארטנום נ-ב-ב הוכחנו

ACT מ- τ) π ב- τ מ- τ^* ב- T_{HPC} מ- τ ב- T נובע τ ב- T_{HPC}

$T_{HPC} \subseteq \tau$ מ- τ ב- T נובע τ ב- T_{HPC} ($T \subseteq \tau^*$ מ- τ^* ב- T_{HPC} מ- τ ב- T)

רלוונט

($\tau^* \subseteq T_{HPC}$ מ- τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_{HPC}) רלוונט

למשל: T_0, T_1, T_2, \dots מ- τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_0

$$T_0 = \tau \quad T_0 \subseteq \tau^* \quad \text{רלוונט}$$

$$T_n = \begin{cases} T_{n-1} \cup \{\psi_n\} & T_{n-1} \subseteq \tau^* \\ T_{n-1} & T_{n-1} \not\subseteq \tau^* \end{cases} \quad n \geq 0$$

$$\tau^* = \bigcup_{n=0}^{\infty} T_n$$

$T = T_0$ מ- τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_0 ($T \subseteq \tau^*$ מ- τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_0)

כגון נובע מ- τ ב- T נובע τ ב- T_0 (τ ב- T נובע τ ב- T_0)

$$T_n \subseteq T_{n+1} \quad (1)$$

$$T_n \cup \{\psi_n\} \subseteq T_{n+1} \quad \psi_n \in \tau^* \quad (2)$$

לעתה נוכיח τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_0 (τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_0)

כמוהם, מ- τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_0 (τ^* ב- T נובע τ^* ב- T_0)

$T_0 \subseteq T_{n+1} \quad (3)$

$\psi = \psi_0 + \int_{-\infty}^t \psi(t') dt'$ ו- $\psi \notin T^*$ כי T^* הוא חסום ב- L^2 .

$\psi \notin T^*$ כי ψ לא ניתן לרשום כ- $\psi = T^* \psi_0 + \int_{-\infty}^t \psi(t') dt'$

$T^* \psi \notin \text{dom } T$ כי T הוא חסום ב- L^2 .

$$V(A) = \begin{cases} t & T^* \psi_0 \\ f & T^* \psi_0 \end{cases}$$

$T^* \psi_0 \in A \Rightarrow \psi \in AET^*$ כי A הוא חסום ב- L^2 .

הוכחה כי $T^* \psi_0 \in A$ מושג באמצעות הוכחה יש�ו.

$AET^* \subset H^2$, H^2 הוא חסום ב- L^2 כי $T^* \psi_0 \in H^2$.

$T^* \psi_0 \in A$.

הוכחה כי $\psi \in A$ מושג באמצעות הוכחה יש�ו. (1)

$T^* \psi_0 \in A \Rightarrow T^* \psi_0 \in V(s) = t$, $V(A) = t$ מ�י (1)

(V הוא חסום ב- L^2).

$T^* \psi_0 \in A \wedge B \in S_{\text{reg}}$ (c3) $T^* \psi_0 \in (B \rightarrow A \wedge B)$

$V(A \wedge B) = t$ מ�י.

$T^* \psi_0 \in A \wedge B \in S_{\text{reg}}$ (c3) $T^* \psi_0 \in T^* \psi_0 \in V(A) = f$ מ�י (1)

$\psi_0 \in A \wedge B \in S_{\text{reg}}$ (c1) $T^* \psi_0 \in A \wedge B \rightarrow A$

(V הוא חסום ב- L^2).

$V(A \wedge B) = f \in \mathbb{R}$ מוקד s_0 מוגדר $V(B) = f$ מ�י. (1)

c1 מוקד (c2-2) מוקד.

V הוא חסום ב- L^2 מוקד (c2-2) מוקד $V = e^{-i\omega_0 t}$ (2)

$V(A \vee B) = t - e^{-i\omega_0 t}$ מוקד (c1) $V(A) = t$ מ�י (1)

$V(A \vee B) = t - e^{-i\omega_0 t}$ מוקד (c2) $V(B) = t$ מ�י (1)

$T^* \psi_0 \in T^* \psi_0 \in V(s) = t$, $V(A) = f$ מ�י (1)

$\psi_0 \in V(s) = t$, $V(B) = f$ מוקד ($T^* \psi_0 \in A \vee B$ מוקד).

$V(A \vee B) = f$ מוקד ($T^* \psi_0 \in A \vee B$ מוקד) $T^* \psi_0 \in T^* \psi_0 \in A \vee B \rightarrow \psi$

$V(A \vee B) = f$ מוקד ($T^* \psi_0 \in A \vee B$ מוקד) (3)

$T^* \psi_0 \in A \vee B \rightarrow \psi$ מוקד ($T^* \psi_0 \in A$ מוקד) $V(A) = t$ מ�י (1)

$\psi_0 \in A \vee B \rightarrow \psi$ מוקד ($T^* \psi_0 \in A$ מוקד) $V(A \rightarrow (\psi_0 \rightarrow \psi)) = t$ מוקד.

$V(A \rightarrow (\psi_0 \rightarrow \psi)) = t$ מוקד.

$\neg A \rightarrow (A \rightarrow \psi)$ Se הוכיח.

$\neg \neg A \in \text{סילוג}$ ו- $\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ מוכיח $V(A) = f$ נ"ל (i)

(בנ"ל) $\neg \neg (\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow ((\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow \psi)$ ו- $\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ ס"כ
 $V(\neg A) = f$ מוכיח $\neg \neg A \rightarrow \psi$ מוכיח $\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ ס"כ
 $\neg \neg (\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow ((\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow (\psi \rightarrow \psi))$ (*) מוכיח נ"ל (בנ"ל)
 $\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ מוכיח $\neg \neg (\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow ((\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow (\psi \rightarrow \psi))$ מוכיח נ"ל (בנ"ל)
 $\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ מוכיח $\neg \neg (\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow ((\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow (\psi \rightarrow \psi))$ מוכיח נ"ל (בנ"ל)

בנ"ל (*) מוכיח $\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ ס"כ

בנ"ל (*) מוכיח $\neg \neg (\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow ((\neg A \rightarrow \psi) \rightarrow (\psi \rightarrow \psi))$ מוכיח נ"ל *

$\neg A \rightarrow \psi, A \rightarrow \psi, \neg A \vee A \vdash \psi$ מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ
 \rightarrow Se מוכיח $\neg A \rightarrow \psi$ מוכיח $V(\neg A) = f$ נ"ל (*)

$\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ ס"כ (*) מוכיח נ"ל $\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ ס"כ $V(B) = f$ נ"ל (ii)
 $V(A \rightarrow B) = f$ מוכיח

$\neg \neg \neg B \rightarrow \neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ ס"כ (*) מוכיח נ"ל $V(A \rightarrow B) = f$ נ"ל (ii)

$\neg \neg \neg B \rightarrow \neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ ס"כ (*) מוכיח נ"ל $V(A \rightarrow B) = f$ נ"ל (iii)
 $V(\neg A) = f$ מוכיח נ"ל (*) מוכיח נ"ל $V(A \rightarrow B) = f$ נ"ל (iii)

$\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$ ס"כ $\neg \neg \neg A \rightarrow (A \rightarrow B)$ מוכיח נ"ל $\neg \neg \neg A \rightarrow \psi$
 $V(A \rightarrow B) = f$ מוכיח

: (*) מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל)

$\Gamma \vdash \psi$ מוכיח נ"ל $\Gamma \subseteq \Gamma$ מוכיח נ"ל $\Gamma \vdash \psi$ מוכיח נ"ל (בנ"ל)

מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל)

$\Gamma \vdash \psi$ מוכיח נ"ל $\Gamma \subseteq \Gamma$ מוכיח נ"ל $\Gamma \vdash \psi$ מוכיח נ"ל (בנ"ל)

מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל)

(בנ"ל) מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל)

מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל) ס"כ מוכיח נ"ל (בנ"ל)

C₁C₂OC₁N₂OC₁N₂ON₂O₄

HPC Fe Galn

NO₂Cl₂Cl₂Br₂(Lipat) — C₁C₂O₂JO₂Cr₂O₇

הנורוֹן הַקְרָבָה כוּן CPL-ה רַחֲאָה אֶת CPL-ה כוּן הַקְרָבָה
תִּפְעַל תְּמִימָה וְכֵן תִּפְעַל CPL-ה

לְפָנָי CPL-ה כוּן הַקְרָבָה HPC-ה C₁C₂O₂J תִּפְעַל CPL-ה

T_{HPC}-A T_{HPC}-B T_{HPC}-A

לְפָנָי CPL-ה כוּן הַקְרָבָה HPC-ה C₁C₂O₂J תִּפְעַל CPL-ה

T_{HPC}-B

לְפָנָי CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

לְפָנָי CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

HPC-ה C₁C₂O₂J CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

לְפָנָי CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה (ב)

T_{HPC}-A T_{HPC}-B T_{HPC}-A CPL-ה כוּן הַקְרָבָה (ב)

V(t)=t C₁C₂O₂J תִּפְעַל תְּמִימָה (ב)

V(t)=t CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

T_{HPC}-B CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה (ב)

T_{HPC}-B CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

לְפָנָי CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

(ב) CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה (ב)

CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

(ב) CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

(ב) CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

(ב) CPL-ה כוּן הַקְרָבָה

הווקטוריים נספחים ל- Γ

$$A \cap (B \cap C) \subseteq (A \cap B) \cup (A \cap C)$$

$$x \in A \wedge (x \in B \vee x \in C) \rightarrow (x \in A \wedge x \in B) \vee (x \in A \wedge x \in C)$$

$$A \cap (B \cap C) \rightarrow (A \cap B) \vee (A \cap C)$$

ההוכחה מושגת באמצעות הוכחה של תכונת האלטימיטיביות של האיחוד.

$$x \in B \cup C \rightarrow x \in A \wedge x \in (B \cup C) \rightarrow x \in A \cap (B \cup C)$$

$$x \in (A \cap B) \cup (A \cap C) \text{ ו } x \in A \cap B \text{ ו } x \in A \cap C \rightarrow x \in B \cup C$$

$$x \in (A \cap B) \cup (A \cap C) \text{ ו } x \in A \cap C \text{ ו } x \in A \cap B \rightarrow x \in B \cup C$$

$$\text{לכן } x \in (A \cap B) \cup (A \cap C) \rightarrow x \in B \cup C$$

ההוכחה מושגת באמצעות הוכחה של תכונת האלטימיטיביות של האיחוד.

$$x \in A \wedge (x \in B \vee x \in C) \rightarrow x \in B \vee x \in C$$

$x \in A$

$$x \in B \vee x \in C$$

$x \in B$

$x \in A$

$$x \in A \wedge x \in B$$

$$(x \in A \wedge x \in B) \vee (x \in A \wedge x \in C) \rightarrow x \in B \vee x \in A$$

$x \in C$

$x \in A$

$$x \in A \wedge x \in C$$

$$(x \in A \wedge x \in B) \vee (x \in A \wedge x \in C) \rightarrow x \in C \vee x \in A$$

$$(x \in A \wedge x \in B) \vee (x \in A \wedge x \in C) \rightarrow x \in B \vee x \in C$$

$$(\dots) \rightarrow (\dots) \rightarrow (\text{l.e.n.})$$

sequent: רצוי רצויו ורואה ש- Γ מוכיח φ

$$\text{ההוכחה מושגת} \rightarrow \Gamma \Rightarrow \varphi$$

Γ -sequent Γ שמיינד Γ מוכיח φ

$$\Gamma \Rightarrow A \text{ ו } A \in \Gamma \text{ סנט}$$

ההוכחה מושגת באמצעות הוכחה של תכונת האלטימיטיביות של האיחוד.

ההוכחה מושגת באמצעות הוכחה של תכונת האלטימיטיביות של האיחוד.

ההוכחה מושגת באמצעות הוכחה של תכונת האלטימיטיביות של האיחוד.

NPC-הוכחה $\Gamma \Rightarrow \varphi$ היא הוכחה כזו ש- $\Gamma \vdash \varphi$ ו- $\Gamma \vdash \neg \varphi$ לא יכולים להיות ב-