

Konu 24-242. Mantık II. Son ödevden örnek problemler. Son tarih 13 Mayıs Perşembe.

Hatırlayacağımız üzere normal önermeler dizgesi için bir *normal kiplik sistemi*, şu koşulları karşılayan Γ gibi bir tamdeyimler kümesidir:

(TS): Γ 'nın her totolojik sonucu Γ 'da yer alır.

(Zorunlulama): ϕ , Γ 'da yer alıyorsa, $\Box\phi$ de Γ 'da yer alır.

(K): $(\Box(\phi \rightarrow \psi) \rightarrow (\Box\phi \rightarrow \Box\psi))$ taslağının bütün örneklemeleri Γ 'da yer alır.

1. W kümesi üzerinde tanımlanan ikili R bağıntısı, her v ve w için, Rwv olduğunda Rvw de oluyor ise, ve ancak böyleyse, *bakışımıdır*. KB, şu taslağın bütün örneklemelerini barındıran en küçük normal kiplik sistemi olsun:

(B) $(\Diamond\Box\phi \rightarrow \phi)$

R bakışımı olmak kaydıyla, bir cümlenin, $\langle W, R, I \rangle$ çerçeveler sınıfı için geçerli olduğunda, ve ancak böyle olduğunda, KB'de yer aldığını gösterin.

2. (4) taslağının bütün örneklemelerinin, (L) taslağının bütün örneklemelerini barındıran en küçük normal kiplik sisteminin öğeleri olduğunu (yani, de Jongh teoremini) ispatlayın.

(4): $(\Box\phi \rightarrow \Box\Box\phi)$

(L): $(\Box(\Box\phi \rightarrow \phi) \rightarrow \Box\phi)$

(İpucu: (L) taslağının kullanacak olduğunuz örnekleme şudur: $(\Box(\Box(\phi \& \Box\phi) \rightarrow (\phi \& \Box\phi)) \rightarrow \Box(\phi \& \Box\phi))$.)