

Dowódz własności

Noclet X je kledko rawnostu a

$$TX = \bigcup_{x \in X} T_x X$$

je jeju locty bundle. Ukazto:

1. Na TX je rawnost prwnostuowu strukturu kledko rawnosty a $\dim TX = 2 \dim X$.

Narov: Noclet \mathcal{A} je kledky atlas na X a

$(U, \varphi) \in \mathcal{A}$. Polozme $\tilde{U} := \bigcup_{x \in U} T_x X$ a dedmy-

me zobrazow $\tilde{\varphi}: \tilde{U} \rightarrow \mathbb{R}^{2n}$ nasledowce:

$$\tilde{\varphi}(\#) := (\varphi(x), v_1, \dots, v_n),$$

je-li $x \in U$, $\# \in T_x X$ a $\# = \sum_{i=1}^n v_i \frac{\partial}{\partial u_i} \Big|_x$.

Zde $u = \varphi(x) \in \mathbb{R}^n$.

Ukazto, ze (atlas) $\tilde{\mathcal{A}} := \{(\tilde{U}, \tilde{\varphi}) \mid (U, \varphi) \in \mathcal{A}\}$ indukujc na TX strukturu kledko rawnosty, tm. ovrtto prwdpokledy we str IDS 3.

2. Ukazto, ze projekce $\pi: TX \xrightarrow{ue} X$, dednowue jako $\pi(\#) := x$, $\# \in T_x X$, je kledko zobrazow.