

# FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLÓGIÍ

## ALGEBRAICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

**Typy:** Žiadosť, Údaje, Poplatok

**Funkcie:**

New: Žiadosť  $\rightarrow$  Žiadosť

Get: Žiadosť  $\rightarrow$  Žiadosť

Empty: Žiadosť  $\rightarrow$  Boolean

VyplňÚdaje: Žiadosť x Údaje  $\rightarrow$  Žiadosť

ZmažÚdaje: Žiadosť x Údaje  $\rightarrow$  Žiadosť

Skontroluj: Žiadosť x Údaje  $\rightarrow$  Boolean

Spoplatnená: Žiadosť  $\rightarrow$  Boolean

Zaplatená: Žiadosť x Poplatok  $\rightarrow$  Boolean

GetSum: Žiadosť x Poplatok  $\rightarrow$  Double

ZaplatŽiadosť : Žiadosť x Poplatok  $\rightarrow$  Žiadosť

Zruš: Žiadosť  $\rightarrow$  Empty

**Axiómy**

$\forall z : \text{Žiadosť}, u : \text{Údaje}, p : \text{Poplatok}$

**A1:**  $\text{Empty}(\text{new}(z))$

**A2:**  $\text{Skontroluj}(\neg \text{Empty}(z), u)$

**A3:**  $\text{VyplňÚdaje}(\text{Empty}(z), u)$

**A4:**  $\text{ZmažÚdaje}(\neg \text{Empty}(z), u)$

**A5:**  $\text{ZaplatŽiadosť}(\text{Spoplatnená}(), z, p)$

**A6:**  $\text{GetSum}(\text{Spoplatnená}())$

**A7:**  $\text{Zaplatená}(\text{Spoplatnená}())$

***Predpoklady:***

Empty: Žiadosť requires New()

Skontroluj: Žiadosť requires  $\neg \text{Empty}() \wedge \text{Údaje}$

VyplňÚdaje: Žiadosť requires  $\neg \text{Empty}() \wedge \neg \text{Údaje}$

ZmažÚdaje: Žiadosť requires  $\neg \text{Empty}() \wedge \text{Údaje}$

ZaplaťŽiadosť: Žiadosť requires  $\neg \text{Empty}() \wedge \text{Spoplatená}() \wedge \neg \text{Zaplatená}()$

GetSum: Žiadosť requires  $\text{Spoplatnená}() \wedge \text{Poplatok} > 0$

Zaplatená: Žiadosť requires  $\text{Spoplatnená}()$