

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 $\text{Spoplatnená}()$