Zuzana Pátíková, Lubomír Sedláček:

Podpora učení se limitám formou digitální hry Variant-Limits

Anotace:

Vzdělávací hry jako součást konceptu tzv. Game Based Learning (GBL, učení se hrou) jsou v dnešní době moderní a rychle se rozvíjející oblastí vzdělávání.

Jako prostředek ke snižování studijní neúspěšnosti vyvinula texaská firma Triseum při University of Texas počítačovou hru s názvem Variant-Limits zaměřenou na pochopení pojmů limita a funkce. Herním prostředím je graficky propracovaný virtuální sci-fi svět, v němž hlavní postava opravuje technologická zařízení budoucnosti pomocí manipulace s matematickými objekty. K postupu ve hře nejsou nutné téměř žádné procedurální výpočty, potřebné však je konceptuální porozumění pojmům jako funkce, graf funkce, funkční hodnota, jednostranná limita zprava a zleva, limita funkce, složená funkce, spojitost funkce v bodě, asymptoty funkce, apod.

Cílem našeho příspěvku je představit tuto hru českým učitelům matematiky a shrnout naše dosavadní zkušenosti s její implementací u skupiny studentů na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně.