

Obsah

Obsah	3
Časť I. Inovatívne metodiky pre ZŠ	6
BBC micro:bit	7
Spoznávame BBC micro:bit	10
Nositeľná elektronika	22
Inteligentná domácnosť	31
3D modelovanie a tlač	39
Úvod do 3D modelovania	41
Telesá s otvormi	48
Import hotových výkresov a príprava pre tlač	54
Video	61
Film ako nástroj prezentácie	63
Digitálne spracovanie videa	68
Finálna úprava videa	74
Lego EV3	78
Skúmame Lego EV3 hardvérovú kocku	83
Programové prostredie LEGO Mindstorms Education	93
Konštrukcia funkčného robota, programové ovládanie senzorov a motorov	102
Využitie senzorov LEGO EV3 zostavy	109
Programovanie – matematické operácie a premenné	117
Kódovanie a šifrovanie	125
Kódovanie – Posielame kódovanú správu	127
Kódovanie – Kódujeme s počítačom	135
Šifrovanie – Metódy tajných agentov	142
Komprimácia – Efektívne ukladanie informácií	151
Spracovanie geolokačných dát	159
Určovanie geografickej polohy pomocou GPS 1	162
Určovanie geografickej polohy pomocou GPS 2	175

Zaznamenávanie a spracovávanie geolokačných dát 1	182
Zaznamenávanie a spracovávanie geolokačných dát 2	190
Geolokačné hry pre mobilné zariadenia 1	197
Geolokačné hry pre mobilné zariadenia 2	203
Spoločenské aspekty IKT	208
Etické aspekty IKT – Ako škodím ostatným?	211
Etické aspekty IKT – Ako niektorí škodia mne?	221
Autorské práva – Múdrejší/múdrejšia som silnejší/silnejšia	231
Riziká IKT – Pre koho som zaujímavý/zaujímavá?	242
Riziká IKT - Čo potrebujem chrániť?	252
Riziká IKT - Čo nesmiem zanedbať?	265
Časť II. Inovatívne metodiky pre SŠ	275
Bezpečnosť	276
Bezpečnosť IT	278
Typy útokov na IT	286
Šifrovanie, certifikáty, digitálny podpis	295
Umelá inteligencia	306
Objavujeme umelú inteligenciu	309
Ako sa učí počítač	319
Na čo sú nám dáta	329
Raspberry Pi	336
Hardvér, softvér	339
Multimédiá	347
Digitálne vstupy a výstupy	355
Datalogger	362
Používateľské rozhranie	372
Sieťová komunikácia	378
Programovanie v prostredí App Inventor 2.0	385
Zvuky zvierat	389

Kreslenie	400
Akvárium	422
Triaľaj	444
Nakláňaj a zbieraj	463
Povedz	489
Zoznam príloh	506