



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tematická oblast: *Programování 1* **(VY_32_INOVACE_08_3_PR)**

Autor: Ing. Petr Stránský

Vytvořeno: duben 2013 až květen 2013

Anotace:

Digitální učební materiály slouží k seznámení s blokovou strukturou programu, s pokročilými datovými typy v jazyce Pascal a programovými jednotkami. K datovému typu pole byl vytvořen test, který pomůže ověřit znalosti studentů. Druhá část digitálních materiálů seznamuje s programovacím prostředím Delphi, s pracovním prostorem a základními objekty, jejich vlastnostmi, možnostmi použití, událostmi a obslužnými procedurami.

Využití ve výuce:

Prezentace jsou určeny k představení nového učiva žákům při frontální výuce ve škole a k jeho individuálnímu studiu z domova. Elektronické testy jsou určeny k ověření získaných znalostí a dovedností v oblasti programování s okamžitou zpětnou vazbou o procentní úspěšnosti (ve škole i z domova).

Použité zdroje:

Veškeré texty a schémata a vybrané obrázky jsou dílem autora.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_01_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Bloková struktura programu
Cíle	Vysvětlit blokovou strukturu programu, její části, vzájemné interakce, platnost proměnných.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_02_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Definice vlastních typů
Cíle	Vysvětlit metody definice vlastních datových typů, výhody této definice a možnosti použití.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_03_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Typ výčet
Cíle	Vysvětlit možnosti použití datového typu, jeho zápis a kódování v programovacím jazyce.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_04_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Typ interval
Cíle	Vysvětlit možnosti použití datového typu, jeho zápis a kódování v programovacím jazyce.
Časové rozvržení realizace úlohy	10 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_05_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Typ pole
Cíle	Vysvětlit možnosti použití datového typu, jeho zápis a kódování v programovacím jazyce.
Časové rozvržení realizace úlohy	30 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_06_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Test – Typ pole
Cíle	Ověřit použití datového typu, jeho zápis a kódování v programovacím jazyce.
Časové rozvržení realizace úlohy	10 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_07_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Typ záznam
Cíle	Vysvětlit možnosti použití datového typu, jeho zápis a kódování v programovacím jazyce.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_08_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Typ soubor
Cíle	Vysvětlit možnosti použití datového typu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_09_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Ukazatel
Cíle	Vysvětlit možnosti použití datového typu, jeho zápis a kódování v programovacím jazyce.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_10_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Programové jednotky - unity
Cíle	Ověřit podmíněný příkaz, možnosti jeho zápisu a použití.
Časové rozvržení realizace úlohy	30 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_11_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Prostředí Delphi
Cíle	Vysvětlit prostředí vývojového nástroje Delphi, jeho součásti a jejich použití. Vysvětlit metody vkládání prvků, text, spouštění programu.
Časové rozvržení realizace úlohy	40 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_12_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Objekty Delphi - vlastnosti
Cíle	Vysvětlit objekty vývojového nástroje Delphi, jejich možnosti a použití. Vysvětlit pojmy objekt, vlastnosti, události a obslužné procedury.
Časové rozvržení realizace úlohy	30 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_13_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Delphi - label
Cíle	Vysvětlit objekt, jeho vkládání, nastavení vlastností, reakce na události. Ukázat na příkladech možnosti použití objektu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_14_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Delphi - Edit
Cíle	Vysvětlit objekt, jeho vkládání, nastavení vlastností, reakce na události. Ukázat na příkladech možnosti použití objektu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_15_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Delphi - Button
Cíle	Vysvětlit objekt, jeho vkládání, nastavení vlastností, reakce na události. Ukázat na příkladech možnosti použití objektu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_16_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Delphi - checkbox
Cíle	Vysvětlit objekt, jeho vkládání, nastavení vlastností, reakce na události. Ukázat na příkladech možnosti použití objektu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_17_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Delphi - radiobutton
Cíle	Vysvětlit objekt, jeho vkládání, nastavení vlastností, reakce na události. Ukázat na příkladech možnosti použití objektu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_18_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Delphi - listbox
Cíle	Vysvětlit objekt, jeho vkládání, nastavení vlastností, reakce na události. Ukázat na příkladech možnosti použití objektu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_19_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Delphi - combobox
Cíle	Vysvětlit objekt, jeho vkládání, nastavení vlastností, reakce na události. Ukázat na příkladech možnosti použití objektu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut

Metodický pokyn: VY_32_INOVACE_08_3_20_PR

Cílová skupina	2., 3., 4. ročník SŠ – IVT
Název tematického celku	Programování 3
Název úlohy (DUM)	Delphi - mainmenu
Cíle	Vysvětlit objekt, jeho vkládání, nastavení vlastností, reakce na události. Ukázat na příkladech možnosti použití objektu.
Časové rozvržení realizace úlohy	20 minut