



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_441		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Zdrojový kód		
Anotace	Prezentace uvádí posluchače do problematiky programovacích jazyků z pohledu psaní a čitelnosti zdrojového kódu. Vysvětluje, co je to zdrojový kód, a co se s ním v počítači děje.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Získá povědomí o různorodosti programovacích jazyků (vyšší, nižší) a čitelnosti zdrojového kódu.		
Klíčová slova	zdrojový kód, programovací jazyk		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	04.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_442		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Vývojové prostředí		
Anotace	Představení vývojových prostředí pro programovací jazyk C#. Dostupnost prostředí dle licence a ceny. Popis instalace pro MS Windows a Linux.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Nainstaluje si na počítač vlastní instanci vývojového prostředí. Založí nový projekt a spustí předpřipravenou šablonu kódu.		
Klíčová slova	IDE, Monodevelop, SharpDevelop, instalace		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	09.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_443		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	IDE		
Anotace	Prezentace workflow pro psaní aplikací ve vývojovém prostředí Monodevelop (Linux) a Sharpdevelop (MS Windows). Založení projektu (solution). Sestavení aplikace. Spuštění aplikace.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Založí nový solution nebo projekt v solution. Provede sestavení (build) projektu/solution. Spustí sestavenou aplikaci.		
Klíčová slova	IDE, Monodevelop, SharpDevelop, projekt, sestava, sestavení, spuštění		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	11.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_444		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Referenční příručka		
Anotace	Materiál shrnuje probrané metody (objekty) formou referenční příručky. Je zde kromě popisu uveden i způsob použití uvedených metod.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Pracuje s referenční příručkou. Vyhledává informace v oficiální příručce jazyka.		
Klíčová slova	reference jazyka, metody, příklady použití		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	13.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_445		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Priorita operátorů		
Anotace	Text seznamuje se základními (probíranými) operátory v programovacím jazyce. Vysvětluje pojmy výraz, operand, operátor. Objasňuje typy operátorů a příklady využití. Velký důraz je kladen na prioritu operátorů.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Pojmenuje operátor a operand ve výrazu. Sestavuje výrazy s operátory a operandy. Rozumí prioritě - způsobu vyhodnocování operátorů.		
Klíčová slova	operátor, operand, priorita, unární operátor, binární operátor, ternární operátor		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	21.10.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_446		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Proměnné		
Anotace	Text poprvé seznamuje s pojmem proměnná. Uvádí způsoby zápisu (deklarace). Představuje základní datové typy a uvádí jejich význam. Předkládá cvičení pro deklaraci proměnných dle ukládaných hodnot.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Chápe, jak funguje proměnná v počítači. Deklaruje proměnnou. Volí vhodný datový typ dle ukládaných dat. Přiřadí do proměnné hodnotu.		
Klíčová slova	proměnná, datový typ, deklarace, přiřazení hodnoty		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	16.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_447		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Výstup		
Anotace	Text představuje metody pro výstup textově orientovaných informací na monitor (do terminálu). Zároveň ukazuje možnosti výpisu hodnot uložených v proměnných.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Vypíše text nebo hodnotu proměnné na obrazovku (do terminálu). Spojuje do výstupu hodnoty z různých zdrojů pomocí operátoru.		
Klíčová slova	výstup		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	19.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_448		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Proměnné - cvičení		
Anotace	Soubor úloh pro procvičování práce s proměnnými - deklarace, přiřazení hodnoty a výstup.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Deklaruje proměnné. Volí vhodné datové typy. Provádí jednoduché matematické operace s číselnými proměnnými. Vypisuje informace na obrazovku. Chápe sekvenčnost vykonávání kódu.		
Klíčová slova	proměnná, cvičení, deklarace, přiřazení hodnoty, datové typy		
Druh výukového zdroje	Pracovní list	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	20.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_449		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Vstup		
Anotace	Text představuje možnost zadávání dat do běžící aplikace pomocí klávesnice. Zavádí pojem návratová hodnota. Rozebírá problematiku při ukládání textových dat a čistě číselných dat z klávesnice do proměnných.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Načte stisknuté klávesy a uloží do proměnné. Jde-li o číslo, provede parsování hodnoty, tak aby mohl být použitý vhodný datový typ.		
Klíčová slova	vstup z klávesnice, parsování řetězce, návratová hodnota		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	23.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_450		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Vstup - cvičení		
Anotace	Soubor úloh pro procvičování práce s proměnnými a vstupem z klávesnice.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Tvoří jednoduché, jednoúčelové aplikace, které dokáží reagovat na vstup z klávesnice a ovlivňovat tak výsledek výpočtu.		
Klíčová slova	vstup z klávesnice, parsování řetězce, návratová hodnota, výstup		
Druh výukového zdroje	Pracovní list	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	25.09.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_451		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Přepínač		
Anotace	Představení řídicí konstrukce, která dokáže ovlivňovat, které bloky kódu se vykonají, a které ne. Na základě vstupního výrazu se provede požadovaná akce.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Píše komplexnější programové konstrukce. Chápe sekvenčnost vykonávání kódu a možnosti některé části přeskočit pomocí řídicí konstrukce na základě vstupního výrazu.		
Klíčová slova	řídicí konstrukce, přepínač		
Druh výukového zdroje	Pracovní list	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	30.09.2013	Celková velikost	



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_452		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Co když		
Anotace	Text uvádí řídicí konstrukci if-else. Na pseudo vývojovém diagramu demonstruje větvení kódu. Zavádí operátory porovnání, které bývají součástí výrazů v podmínkách. Předkládá cvičení na pravdivostní hodnoty true a false. Nakonec předkládá příklady zápisu řídicí konstrukce v základní podobě a následně rozšířené o bloky else-if-else.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Chápe význam hodnot true a false při vyhodnocování výrazů. Sestavuje jednoduché podmínky pro ovlivnění způsobu vykonávání kódu. Ovlivňuje, který kód se dle vyhodnocení výrazu vykoná a který ne.		
Klíčová slova	podmínka, výraz, větvení kódu		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	04.10.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_453		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Co když - cvičení		
Anotace	Soubor úloh pro procvičování práce s řídicími konstrukcemi.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Tvoří výrazy. Tvoří jednoduché, jednoúčelové aplikace, které dokáží podmíněně vykonávat konkrétní bloky kódu dle vyhodnoceného výrazu. Navrhuje a realizuje vlastní větvení kódu.		
Klíčová slova	podmínka, výraz, větvení kódu		
Druh výukového zdroje	Pracovní list	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	07.10.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_454		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	A zároveň		
Anotace	Text představuje logický operátor součinu. Na příkladu demonstuje jeho nasazení, výsledkem čehož je přehlednější a čitelnější kód. Jsou ukázána dvě řešení úlohy – pomocí dosavadních znalostí, jejichž výsledkem je neefektivní a nepřehledný kód. Druhé řešení používá logický součin.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Přečte výraz poskládaný z logických součinů.		
Klíčová slova	logický součin		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	11.10.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_455		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	A nebo		
Anotace	Text představuje logický operátor součtu. Na příkladu demonstruje jeho nasazení, výsledkem čehož je přehlednější a čitelnější kód. Jsou ukázána dvě řešení úlohy – pomocí dosavadních znalostí, jejichž výsledkem je neefektivní a nepřehledný kód. Druhé řešení používá logický součet.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Přečte výraz poskládaný z logických součtů. Chápe významu logický součet - nebo.		
Klíčová slova	logický součet		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	18.10.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_456		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Logické operátory		
Anotace	Text shrnuje poznatky o logických operátorech. Přidává operátor logické negace. Dále předkládá cvičení na procvičení nasazení logických operátorů.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Rozhodne o použití logického operátoru. Používá logické operátory v kódu.		
Klíčová slova	logický součet, logický součin, logická negace, výraz, operátor		
Druh výukového zdroje	Pracovní list	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	21.10.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_457		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Znaky a řetězce		
Anotace	Text seznamuje zevrubněji s textovými datovými typy string a char. Vysvětluje použití typu char. Představuje metody, které lze provádět nad řetězci (např. převést písmena na malá). Ukazuje možnosti zřetězení metod.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Používá typ char. Používá metody objektu string. Rozumí principu zřetězení volání metod.		
Klíčová slova	string, char, metody objektu, zřetězení metod		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	08.11.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_458		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Práce s textem		
Anotace	Komplexnější cvičení na program shrnující všechny dosavadní znalosti. Prezentuje klasický vývojový diagram, na němž demonstruje rozfázování programu na dílčí části. Dále popisuje způsob implementace programu.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Provádí základní analýzu programu. Čte vývojový diagram. Implementuje postupně program dle vývojového diagramu.		
Klíčová slova	implementace, vývojový diagram, analýza, metody string, logické operátory		
Druh výukového zdroje	Pracovní list	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	13.11.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_459		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Metody		
Anotace	Text seznamuje s pojmem metoda. Ukazuje na příkladu použití metod, jejich argumentů a návratových hodnot.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Chápe významu použití metod. Rozumí, co je vstupní argument metody. Chápe, co je návratová hodnota metody.		
Klíčová slova	metody, vstupní a výstupní argumenty, návratová hodnota		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	20.11.2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu	VY_32_INOVACE_23_PRG_460		
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Deklarace metody		
Anotace	Prezentace deklaráce metody bez/s vstupními argumenty a bez/s návratovou hodnotou. Volání metody.		
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Popíše metodu dle její deklaráce. Deklaruje metodu. Volá metodu v kódu.		
Klíčová slova	deklaráce metody		
Druh výukového zdroje	Výklad	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	20.11.2013	Celková velikost	



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Metody - cvičení		
Anotace			
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje	Pracovní list	Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	1.
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)	2013	Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Slovníky		
Anotace			
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Cykly		
Anotace			
Autor	Ivan Pomykacz	Jazyk	čeština
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	15+
Typ interakce	aktivita	Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Práce se soubory		
Anotace			
Autor		Jazyk	
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	
Typ interakce		Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Datum a čas		
Anotace			
Autor		Jazyk	
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	
Typ interakce		Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Náhodné číslo		
Anotace			
Autor		Jazyk	
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	
Typ interakce		Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Barvy		
Anotace			
Autor		Jazyk	
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	
Typ interakce		Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Program		
Anotace			
Autor		Jazyk	
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	
Typ interakce		Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA OBALOVÉ TECHNIKY A STŘEDNÍ ŠKOLA, ŠTĚTÍ

Název školy	Vyšší odborná škola obalové techniky a Střední škola, Štětí, příspěvková organizace		
Adresa školky	Kostelní 134, 411 08 Štětí		
IČ	46773509		
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost		
Registrační číslo	CZ.1.07/1.5.00/34.1006		
Označení vzdělávacího materiálu			
Název tématické oblasti (sady)	Programování		
Název materiálu	Caesarova šifra		
Anotace			
Autor		Jazyk	
Očekávaný výstup			
Klíčová slova			
Druh výukového zdroje		Věková skupina žáků	
Typ interakce		Ročník	
Speciální vzdělávací potřeby	žádné		
Zhotoveno, (datum/období)		Celková velikost	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám