

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NEŽ ZAČNEME S NÁVRHEM PROCESORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	<i>Informační technologie</i>
Vzdělávací oblast (RVP)	<i>Odborné vzdělávání</i>
Vzdělávací obor (název ŠVP)	<i>18-20-M/01 elektronické zpracování informací</i>
Předmět/modul (ŠVP)	<i>Aplikace programovatelných obvodů</i>
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Než začneme s návrhem procesoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_01
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	11/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s nutnými úvahami před návrhem softcore procesoru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ARCHITEKTURA SOFTCORE PROCESORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Architektura softcore procesoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_02
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	11/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s možnými architekturami softcore procesoru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ARITMETICKO LOGICKÁ JEDNOTKA

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Aritmeticko logická jednotka
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_03
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	11/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s pojmem ALU a její funkcí v procesoru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ČASOVÁNÍ PROCESORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Časování procesoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_04
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	11/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje se způsoby a kritérii časování softcore procesoru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PRACOVNÍ REGISTRY PROCESORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	<i>Informační technologie</i>
Vzdělávací oblast (RVP)	<i>Odborné vzdělávání</i>
Vzdělávací obor (název ŠVP)	<i>18-20-M/01 elektronické zpracování informací</i>
Předmět/modul (ŠVP)	<i>Aplikace programovatelných obvodů</i>
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Pracovní registry procesoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_05
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	11/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s volbou a kritérii návrhu pracovních registrů procesoru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PAMĚTI

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Paměti
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_06
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	11/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s volbou a organizací pamětí procesoru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MAKROINSTRUKCE

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Makroinstrukce
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_07
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	12/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s tvorbou a použitím makroinstrukcí.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

INSTRUKČNÍ SOUBOR

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Instrukční soubor
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_08
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	12/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s tvorbou instrukčního souboru.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PAMĚŤ PROGRAMU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Paměť programu
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_09
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	12/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s kriterii pro volbu typu paměti programu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OD ASEMBLERU KE STROJOVÉMU KÓDU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Od assembleru ke strojovému kódu
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_10
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	12/2013
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s možnostmi tvorby obsahu paměti programu.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PERIFERIE SOFTCORE PROCESORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Periferie softcore procesoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_11
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	1/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s možnostmi aplikací periférií u softcore procesorů.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ŘADIČ PŘERUŠENÍ SOFTCORE PROCESORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Řadič přerušení softcore procesoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_12
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	1/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s možnostmi řešení přerušení softcore procesorů.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PORTY SOFTCORE PROCESORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Porty softcore procesoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_13
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	1/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s možnostmi řešení portů softcore procesorů.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ČÍTAČE/ČASOVAČE PRO SOFTCORE PROCESOR

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Čítače/časovače pro softcore procesor
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_14
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	1/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s možnostmi řešení čítačů a časovačů v systémech se softcore procesorem.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KOMUNIKACE SOFTCORE PROCESORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Komunikace softcore procesoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_15
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	2/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s možnostmi komunikace softcore procesoru s okolím.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PARALELNÍ KOMUNIKACE

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Paralelní komunikace
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_16
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	2/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s řešením a příklady paralelní komunikace softcore procesoru s okolím.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SÉRIOVÁ SYNCHRONNÍ KOMUNIKACE

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Sériová synchronní komunikace
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_17
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	2/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s řešením a příklady sériové synchronní komunikace softcore procesoru s okolím.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SÉRIOVÁ ASYNCHRONNÍ KOMUNIKACE

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Sériová asynchronní komunikace
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_18
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	2/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s řešením a příklady sériové asynchronní komunikace softcore procesoru s okolím.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘIPOJENÍ MONITORU

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Připojení monitoru
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_19
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	2/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s řešením periferie pro připojení monitoru k mikroprocesorovému systému.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZÁKAZNICKÉ OBVODY

Název školy	Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel Rožnov pod Radhoštěm
Název a registrační číslo projektu	Modernizace výuky s využitím ICT, CZ.1.07/1.5.00/34.0491
Číslo a název šablony klíčové aktivity	III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Označení RVP (název RVP)	Informační technologie
Vzdělávací oblast (RVP)	Odborné vzdělávání
Vzdělávací obor (název ŠVP)	18-20-M/01 elektronické zpracování informací
Předmět/modul (ŠVP)	Aplikace programovatelných obvodů
Tematický okruh (ŠVP)	Softcore procesor
Název DUM (téma)	Zákaznické obvody
Číslo DUM v digitálním archivu školy	VY_32_INOVACE_09_03_20
Ročník studia/třída	4./ZI4A, ZI4B
Vytvořeno	2/2014
Autor materiálu	Ing. Jiří Král
Anotace	Materiál seznamuje s cestou od softcore procesoru k mikroprocesu jako součástce.