

Projekt: Tvořivá škola, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.4.00/21.3505

Příjemce: Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk, Sportovní 300, 789 63 Ruda nad Moravou



Zařazení materiálu:

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (III/2)

Předmět: Fyzika, 9. ročník

Sada: 3

Číslo DUM: EU-OPVK-ICT-F2-59

Název materiálu: Test - zobrazení předmětů čočkami

Autor materiálu: Mgr. Milan Mazák

Anotace: Prezentace na zopakování základních paprsků pro vytvoření obrazů předmětů umístěných v různé vzdálenosti od čoček. Vlastnosti vzniklých obrazů.

Ověření materiálu ve výuce:

Datum ověření: 12. 04. 2012

Ověřující učitel: Mgr. Milan Mazák

Třída: IX. A

Materiál je určen k bezplatnému používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.

Jakékoliv další používání podléhá autorskému zákonu.

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělání pro konkurenceschopnost.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Test - zobrazení předmětů čočkami

Skupina A

1) Vytvoř obraz předmětu, který je umístěn před spojnou čočkou. Předmět je ve větší vzdálenosti než ohnisková vzdálenost $2F$. Napiš jaké vlastnosti má obraz.

2) Vytvoř obraz předmětu, který je umístěn před rozptylnou čočkou. Předmět si umístí do jakékoliv vzdálenosti od čočky. Napiš jaké vlastnosti má obraz.

Skupina B

1) Vytvoř obraz předmětu, který je umístěn před spojnou čočkou. Předmět je umístěn mezi ohniskem F a dvojnásobným ohniskem $2F$. Napiš vlastnosti obrazu .

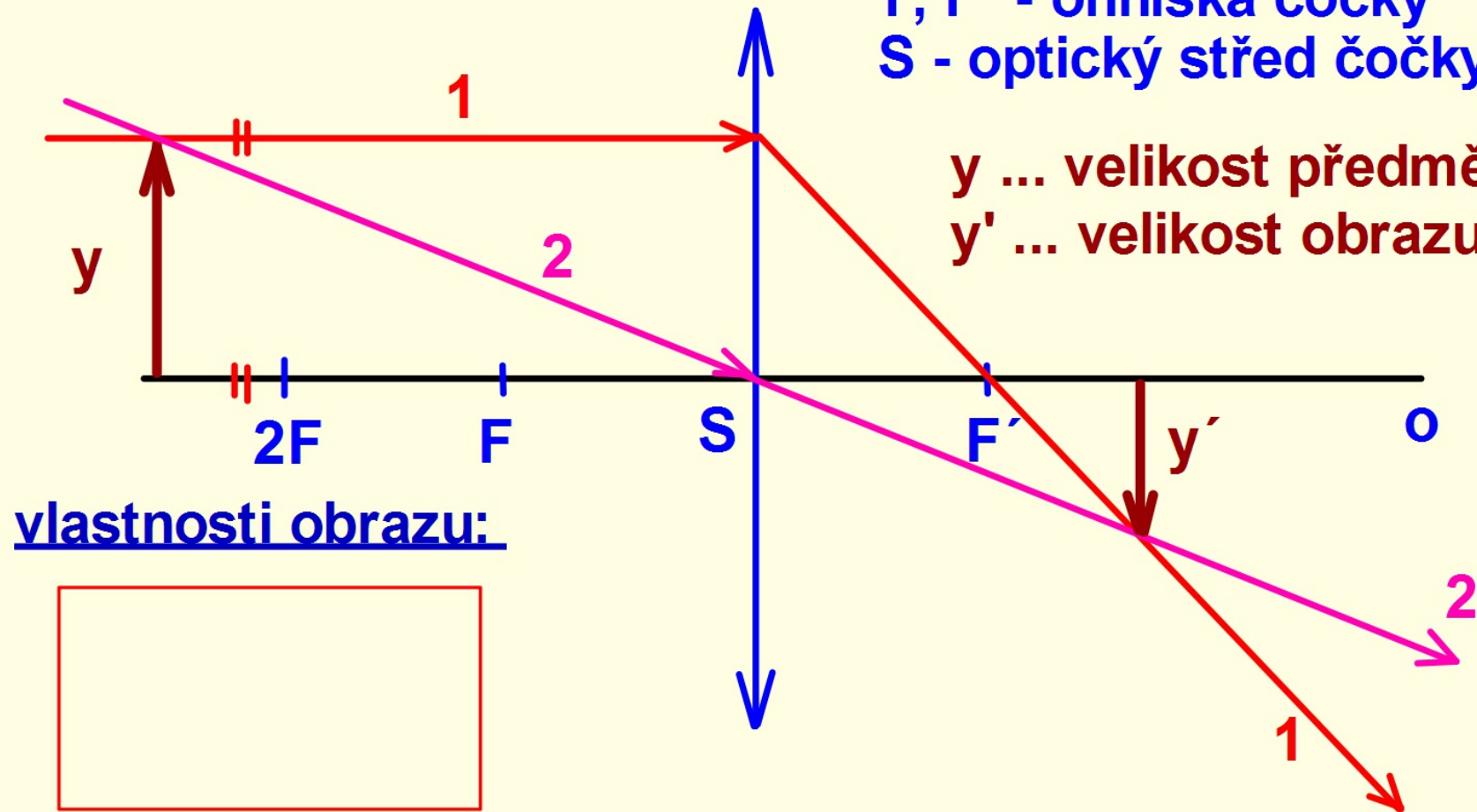
2) Vytvoř obraz předmětu, který je umístěn před spojnou čočkou. Předmět je umístěn mezi ohniskem F a středem čočky S . Napiš jaké vlastnosti má obraz.

Skupina A

1) Předmět je umístěný ve vzdálenosti větší než $2F$.

F, F' - ohniska čočky
 S - optický střed čočky

y ... velikost předmětu
 y' ... velikost obrazu



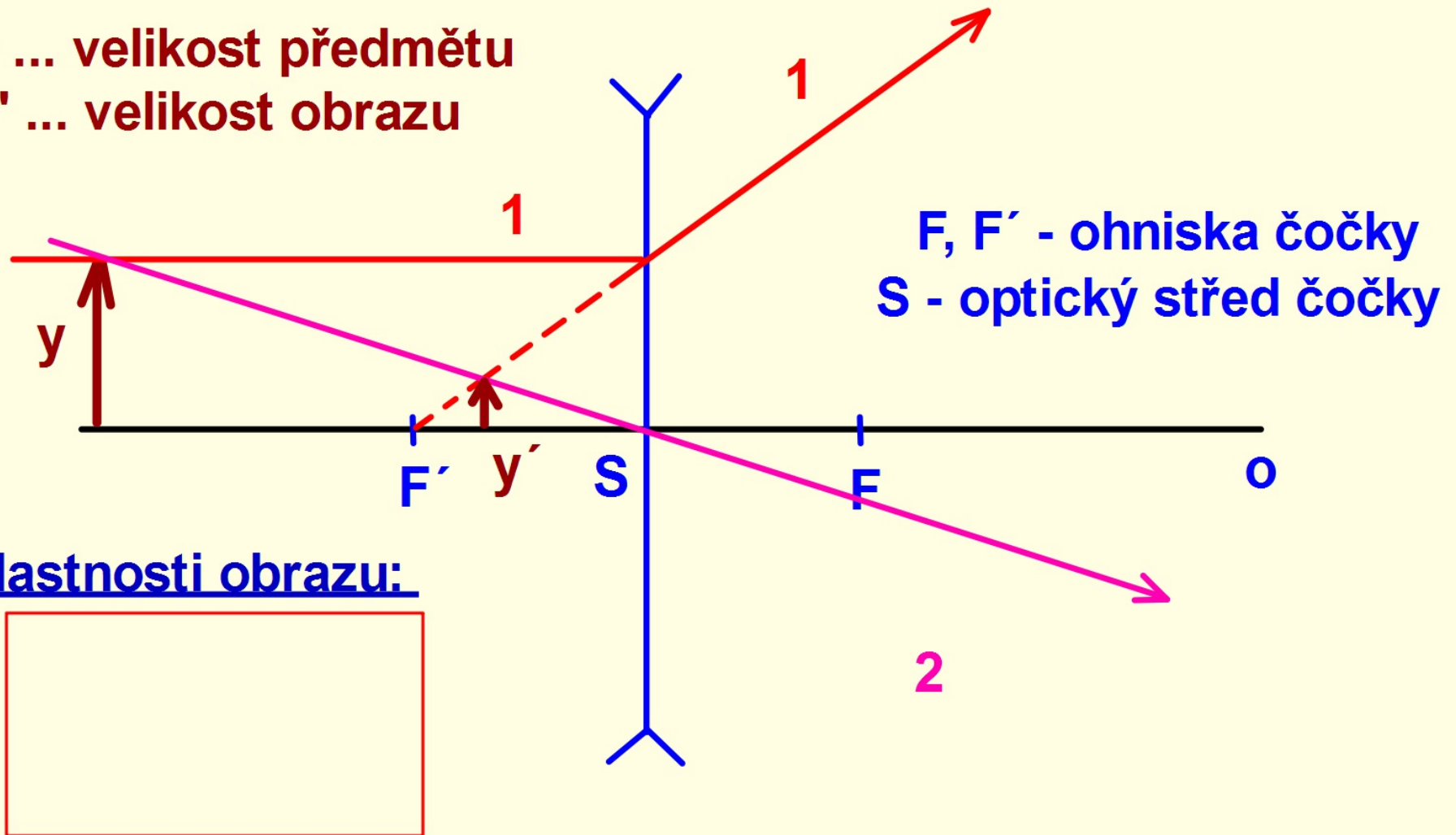
vlastnosti obrazu:



Skupina A

2)Předmět je umístěný před rozptylnou čočkou.

y ... velikost předmětu
 y' ... velikost obrazu

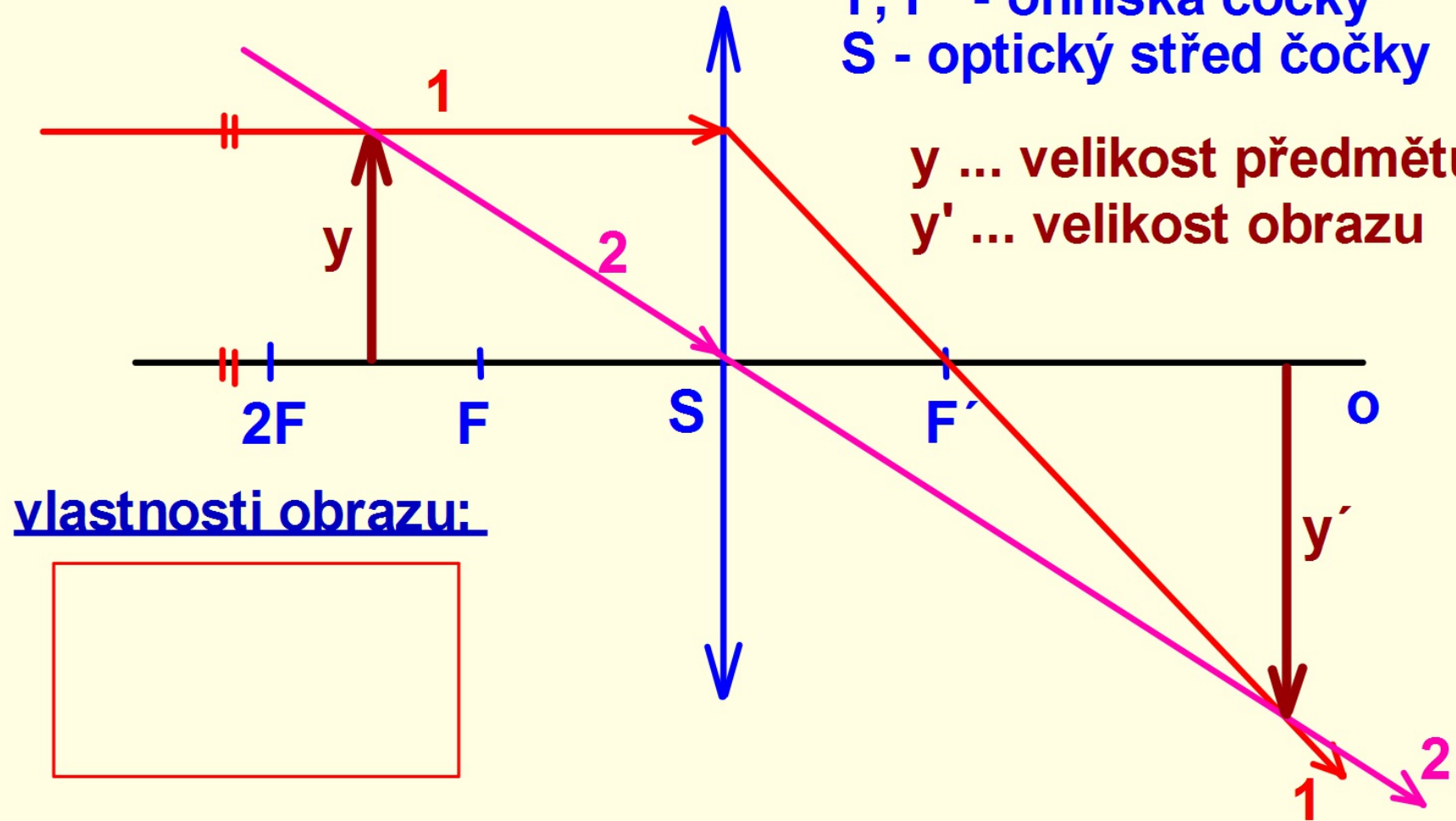


Skupina B

1) Předmět je umístěný mezi ohniskem F a $2F$.

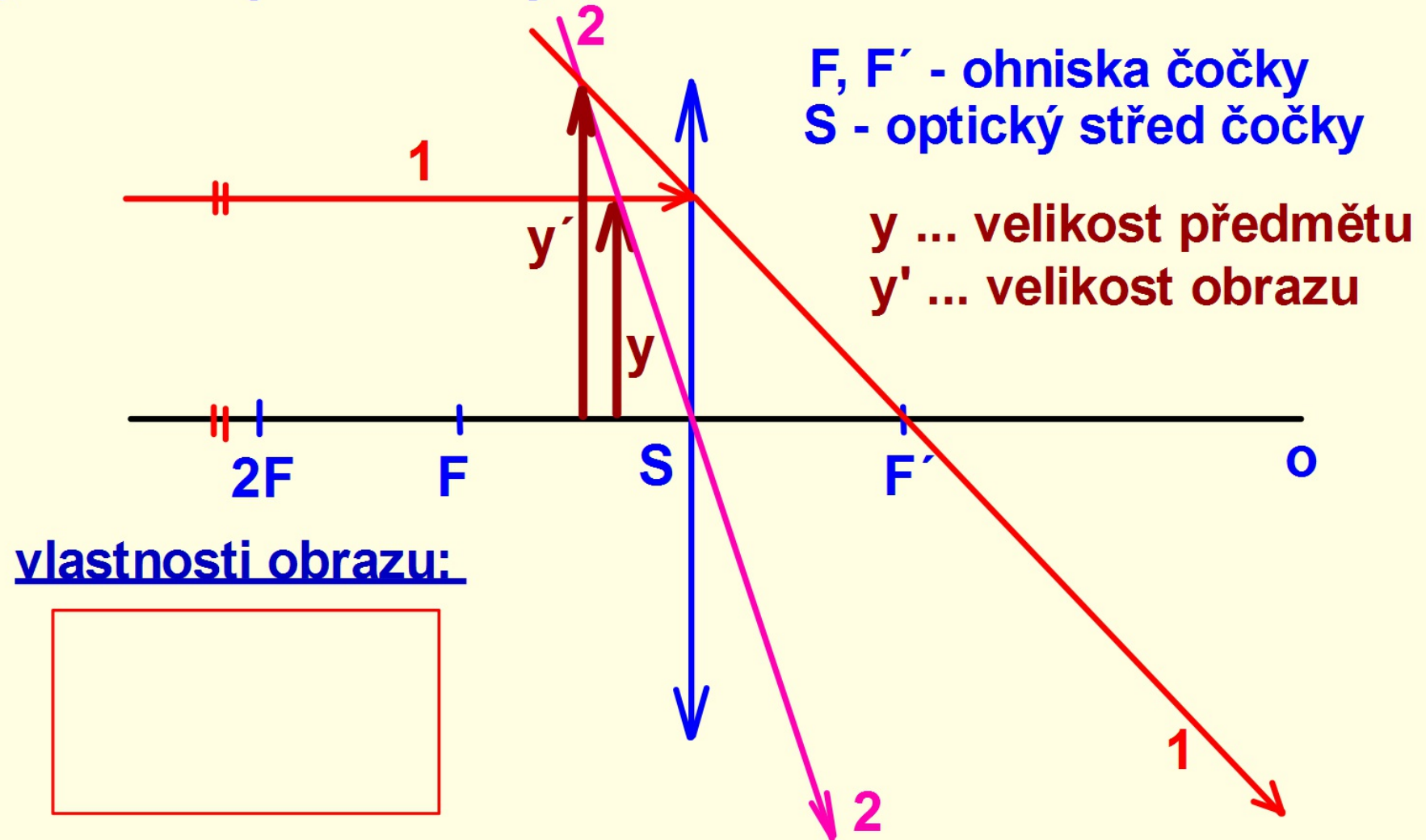
F, F' - ohniska čočky
 S - optický střed čočky

y ... velikost předmětu
 y' ... velikost obrazu



Skupina B

2)Předmět je umístěný mezi ohniskem F a středem S.



Seznam použité literatury a pramenů:

Objekty, použité k vytvoření sešitu, jsou součástí SWActiv Inspire, nebo pocházejí z veřejných knihoven obrázků (public domain) nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.

Autor:

Mgr. Milan Mazák

Základní škola Ruda nad Moravou, okres Šumperk

zsrua@zsrua.cz

duben 2012