CESTUJEME S AUTÍČKY PO ČESKÉ REPUBLICE

Název	Cestujeme s autíčky po České republice
Autor	Marcela Přibylová
Vzdělávací oblast	Informatika – algoritmizace a programování, propojení se vzdělávací oblastí Člověk a jeho svět – Místo, kde žijeme
Očekávaný výstup	Žák: **Informatika** I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu **Člověk a jeho svět** JS-3-1-02 začlení svou obec (město) do příslušného kraje a obslužného centra ČR
Časová dotace	2 x 45 minut
Ročník	4. ročník
Pomůcky	• vytištěné pracovní listy (viz příloha) • mapa České republiky, případně dostupný notebook nebo tablet s připojením k internetu

Cíl aktivity

Žák sestaví a otestuje symbolické zápisy postupů, najde o opraví v nich chyby.

Orientuje se v mapě České republiky a vyhledá jednotlivé kraje včetně krajských měst.

Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových

Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

Informace k lekci

Aktivity je vhodné zařadit v rámci integrované tematické výuky v informatice a vlastivědě. Aktivita je ověřena se žáky 4. ročníku, ale mírně upravená se dá realizovat i s jinou věkovou skupinou. Lekce je rozdělena dle modelu E–U–R neboli evokace, uvědomění a reflexe.

Evokace

Žáci během této aktivity pracují s mapou České republiky nebo mají k dispozici notebook nebo tablet s připojením k internetu. Pracovní listy lze vytisknout k individuální práci nebo promítnout na interaktivní tabuli a doplňovat smazatelným fixem na tabuli společně.

Promítneme na tabuli obrázek (Příloha 1 – Cestujeme s autíčky po České republice).

Otázky

- Cestujete rádi? Kam jezdíte nejraději?
- Jakým dopravním prostředkem cestujete?
- Jak zaručíte, abyste správně dorazili do cíle?

Dnes se vydáme na výlet autíčky po České republice a abychom se neztratili, použijeme mapu a symboly (šipky), které nás navedou na správné místo.

Otázka

- Co vidíte na obrázku?

Odpovědi žáků se mohou různit, nicméně by mělo zaznít, že se jedná o mapu České republiky, na které jsou zobrazeny jednotlivé kraje. Můžete téma více rozvést a probrat, kolik krajů je na obrázku, jaký je největší/nejmenší, v jakém kraji se nacházíte, jaká jsou krajská města vybraných krajů, apod.

Uvědomění

Promítneme na tabuli další obrázek (Příloha 2 – Jedeme podle šipek)

Úkol: Podívejte se na obrázek na tabuli a přečtěte si, co znamenají jednotlivé symboly (šipky).

Tato aktivita slouží k úvodnímu seznámení s významem základních příkazů pomocí šipek a způsobu jejich zápisu.

Někteří žáci, zvláště pokud se dosud s podobnou aktivitou nesetkali, mívají zpočátku problém s příkazem „jeď rovně dopředu“, případně s pravolevou orientací v obrázku.

Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

Důležité je žákům zdůraznit, že pokyn „otoč se vpravo/vlevo“ znamená otočení na místě. Pokud se již žáci v této oblasti dobře orientují, můžete přejít na další úkol.

Rozdejte žákům vytisklý pracovní list Příloha 3 – Kam dojedou auta.

Úkol: Vyznačte, kam dojedou jednotlivá auta.

Žáci pracují samostatně a provedou kontrolu ve dvojicích. Společná kontrola první aktivity v Příloze 2 může proběhnout ústně nebo v případě dostupnosti dataprojektoru ve třídě promítnout zadání na tabuli a fixami vyvolat jednotlivé žáky k doplnění řešení. Doporučujeme, aby si žáci zaznamenali cesty pomocí barev jednotlivých aut a postupně škrtali jednotlivé příkazy pro lepší přehlednost.

Po společné kontrole žáci otočí na druhou stranu s Přílohou 3 a vypracují úkol nejdříve samostatně a poté zkontrolují ve dvojicích nebo skupinkách. Následuje společná kontrola a promítnutí Příloh 4–7 s řešeními jednotlivých cest.

Následující úkol žáci zpracují s pomocí mapy České republiky nebo notebooku/tabletu s připojením k internetu.

Úkol: V jakém kraji jednotlivá autíčka zastavila? Uveď krajská města jednotlivých krajů.

Řešení:

- *Červené autíčko: Jihočeský kraj, České Budějovice.*
- *Žluté autíčko: Hlavní město Praha, Praha.*
- *Zelené autíčko: Karlovarský kraj, Karlovy Vary.*
- *Modré autíčko: vyjelo za hranice do Německa.*

Rozšiřující úkol pro rychlejší žáky: Kterými kraji autíčka neprojela? Uveď jejich krajská města.

Reflexe

Rozdejte žákům oboustranně vytisklý pracovní list skládající se z Přílohy 8 – Najdi a oprav chybu řidiče a Přílohy 9 – Dojeď na daná místa.

Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

Úkol: Na obrázku vidíš vyznačenu cestu řidiče, který udělal z nepozornosti jednu chybu a nedojel do správného cíle. Urči, který řidič udělal chybu a oprav jeho trasu. Uveď název kraje a krajské město.

Žáci pracují samostatně a kontrolují svá řešení ve dvojicích.

Řešení: Jedná se o řidiče červeného auta, který po úspěšné opravě cesty dojel do Ústeckého kraje, Ústí nad Labem.

Otočte na druhou stranu pracovního listu (Příloha 9 – Dojeď na daná místa).

Úkol: Vyber si auto. Vyznač místo startu a cestu tak, aby auto dojelo do bodů A, B, C a D. Uveď názvy krajů a krajská města.

Žáci pracují samostatně.

Důkazy o učení

- Pracovní listy se splněnými úkoly.

Metodická doporučení

Aktivita v hodině je postavena na žácích, pracují samostatně, případně ve dvojicích nebo malých skupinkách. Učitel neustále prochází mezi žáky, podporuje je v práci, dává návodné otázky tam, kde je to potřeba. Pokud by si žáci nevěděli rady s obsluhou techniky nebo vyhledáním informací, zvolíme vhodnou formu podpory.

Možnosti individualizace a diferenciace

Všichni žáci pracují na stejném zadání, ale svým tempem. Je nutné všem dopřát dostatek času k tomu, aby úlohu vyřešili. Pro rychlíky je doporučeno mít připraveno rozšiřující zadání, která jsou uvedena v této lekci. Pro online procvičení krajů a krajských měst lze využít následující cvičení: https://www.umimefakta.cz/cviceni-cr-kraje.

Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

Co se osvědčilo

Úloha byla ověřena ve 4. ročníku. Osvědčily se figurky v podobě vystřižených autíček nebo jiné figurky, u kterých je zřejmé, jak jsou natočené.

V čem studenti chybují

Někteří žáci, zvláště pokud se dosud s podobnou aktivitou nesetkali, měli zpočátku problém s příkazem „jeď rovně dopředu“, případně s pravolevou orientací v obrázku.

Přílohy a pracovní listy

- Příloha č. 1 – Cestujeme s autíčky po České republice
- Příloha č. 2 – Jedeme podle šipek
- Příloha č. 3 – Kam dojedou auta
- Příloha č. 4 – Kam dojedou auta, řešení červená
- Příloha č. 5 – Kam dojedou auta, řešení žlutá
- Příloha č. 6 – Kam dojedou auta, řešení zelená
- Příloha č. 7 – Kam dojedou auta, řešení modrá
- Příloha č. 8 - Najdi a oprav chybu řidiče
- Příloha č. 9 – Dojeď na daná místa

Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

AUTÍČKA

Cestujeme s autíčky po České republice



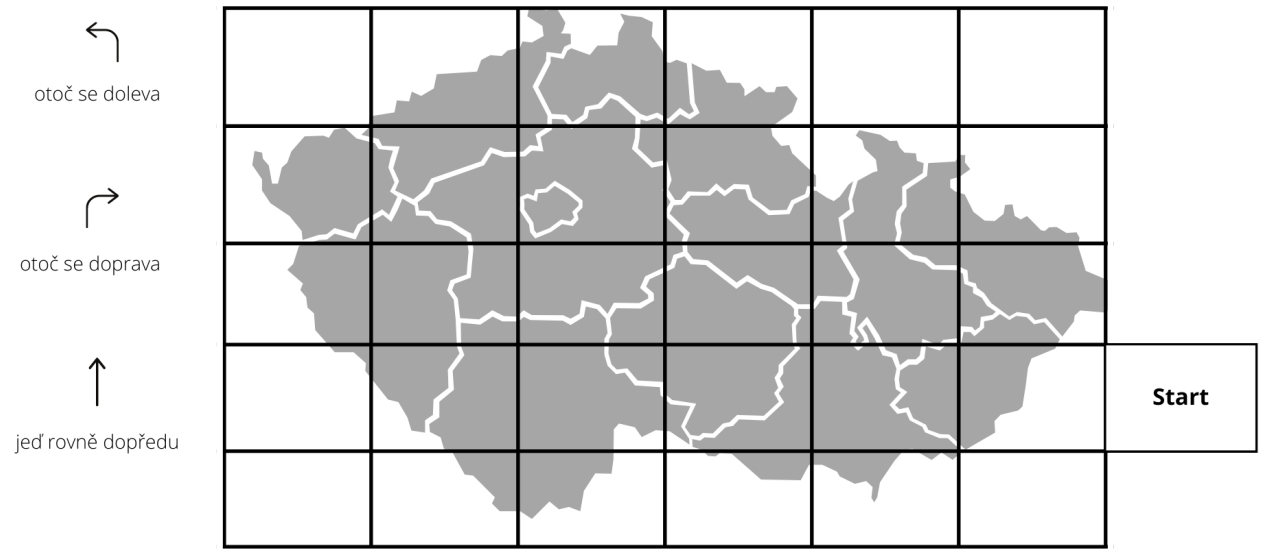
Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových

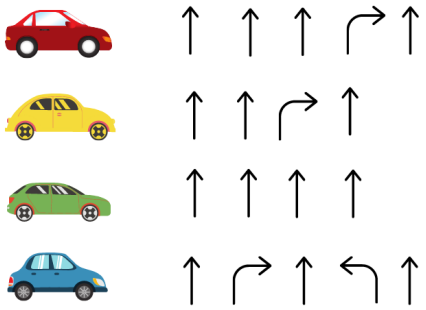
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

JEDEME PODLE ŠIPEK

Kam dojedou auta? Vyznač jejich cestu.



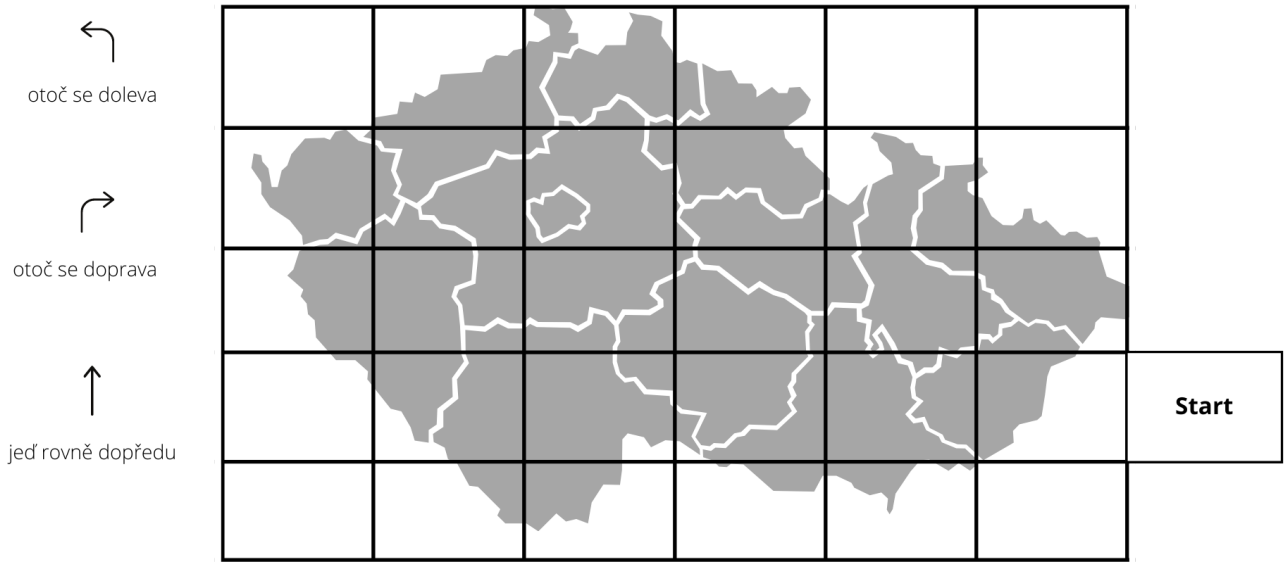


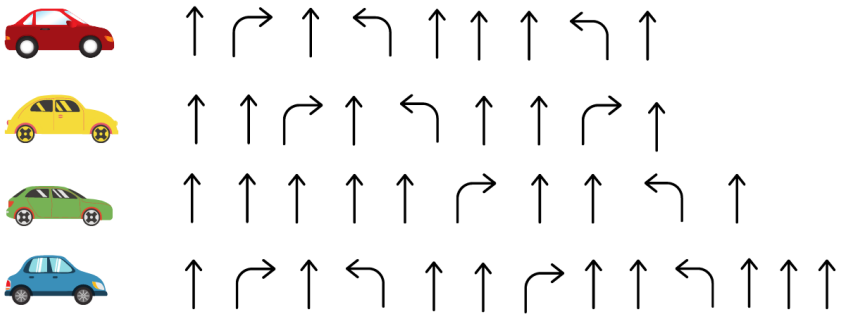
Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

KAM DOJEDOU AUTA

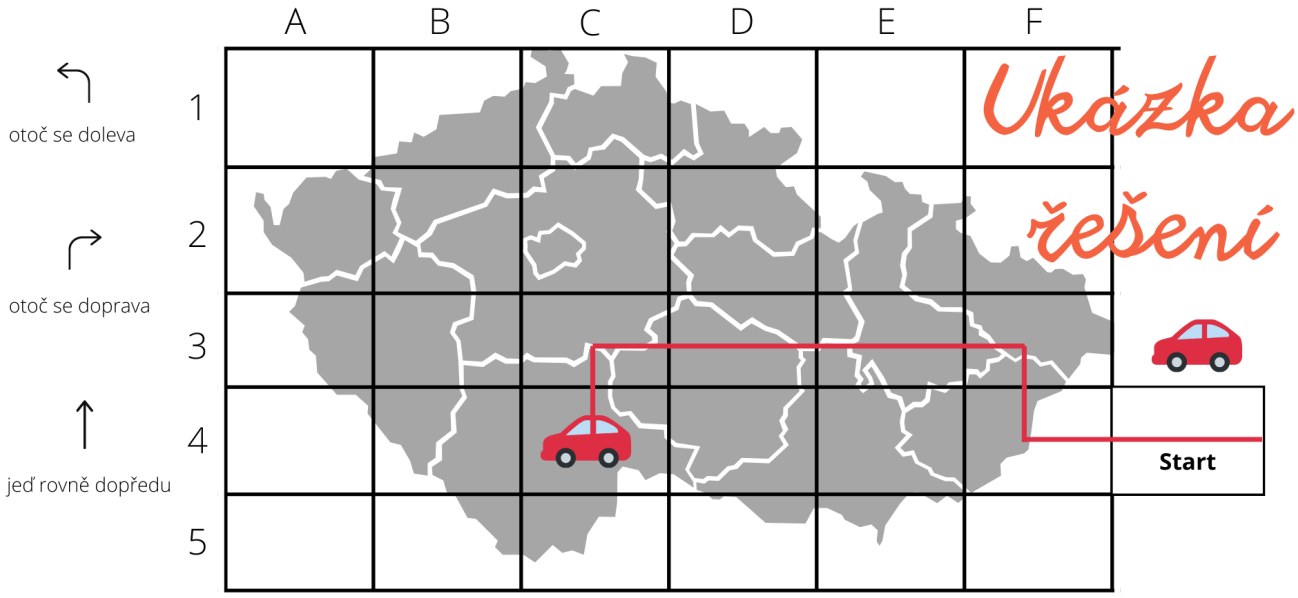
Kam dojedou auta? Vyznač jejich cestu. Které auto dojede do Prahy?

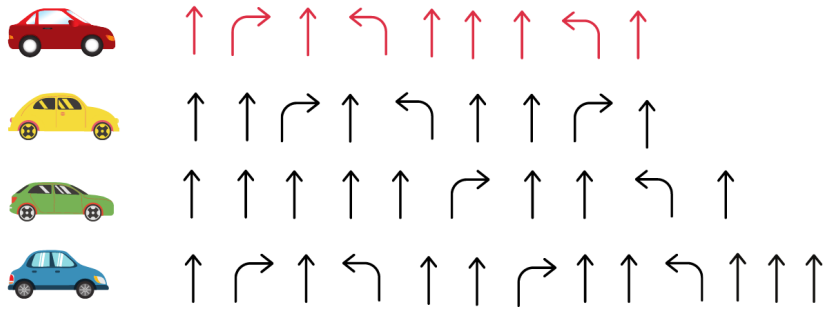




CC BY NC SA

KAM DOJEDOU AUTA, ŘEŠENÍ ČERVENÁ



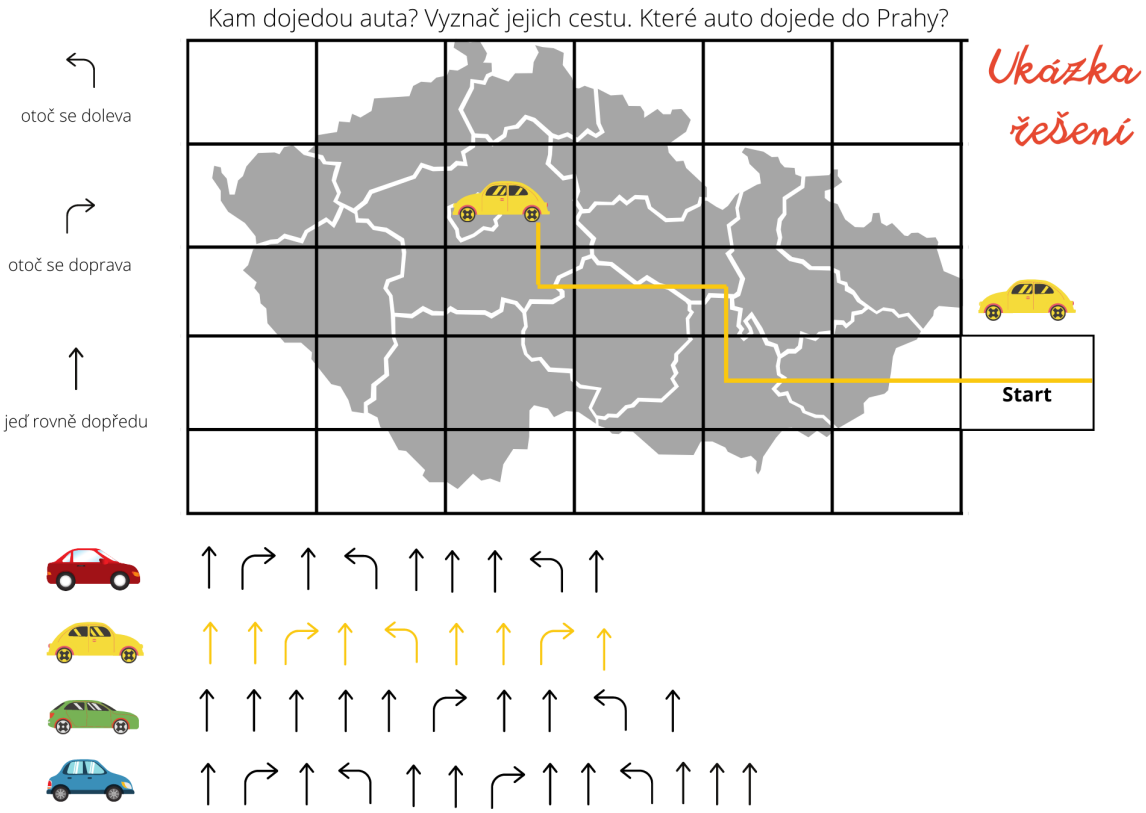


Kudy pojedou auta?
Vyznač jejich cestu.
Které auto pojede přes Prahu?

Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

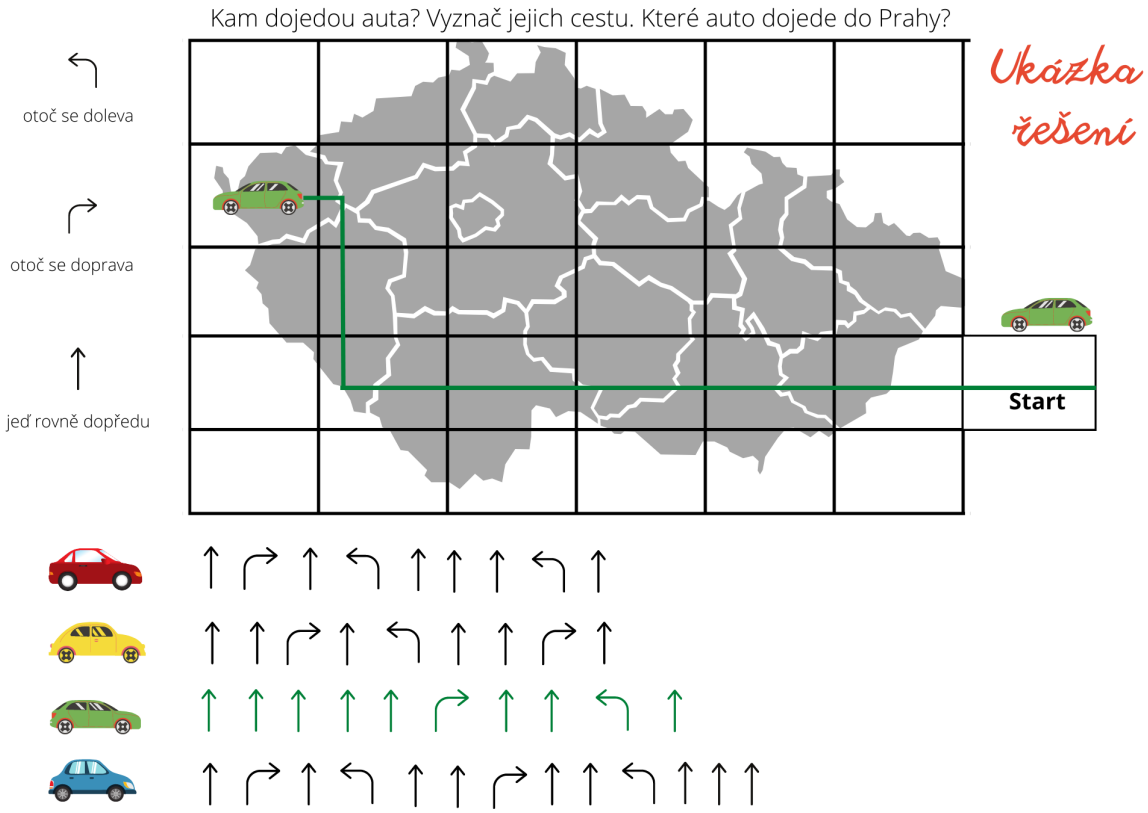
CC BY NC SA

KAM DOJEDOU AUTA, ŘEŠENÍ ŽLUTÁ



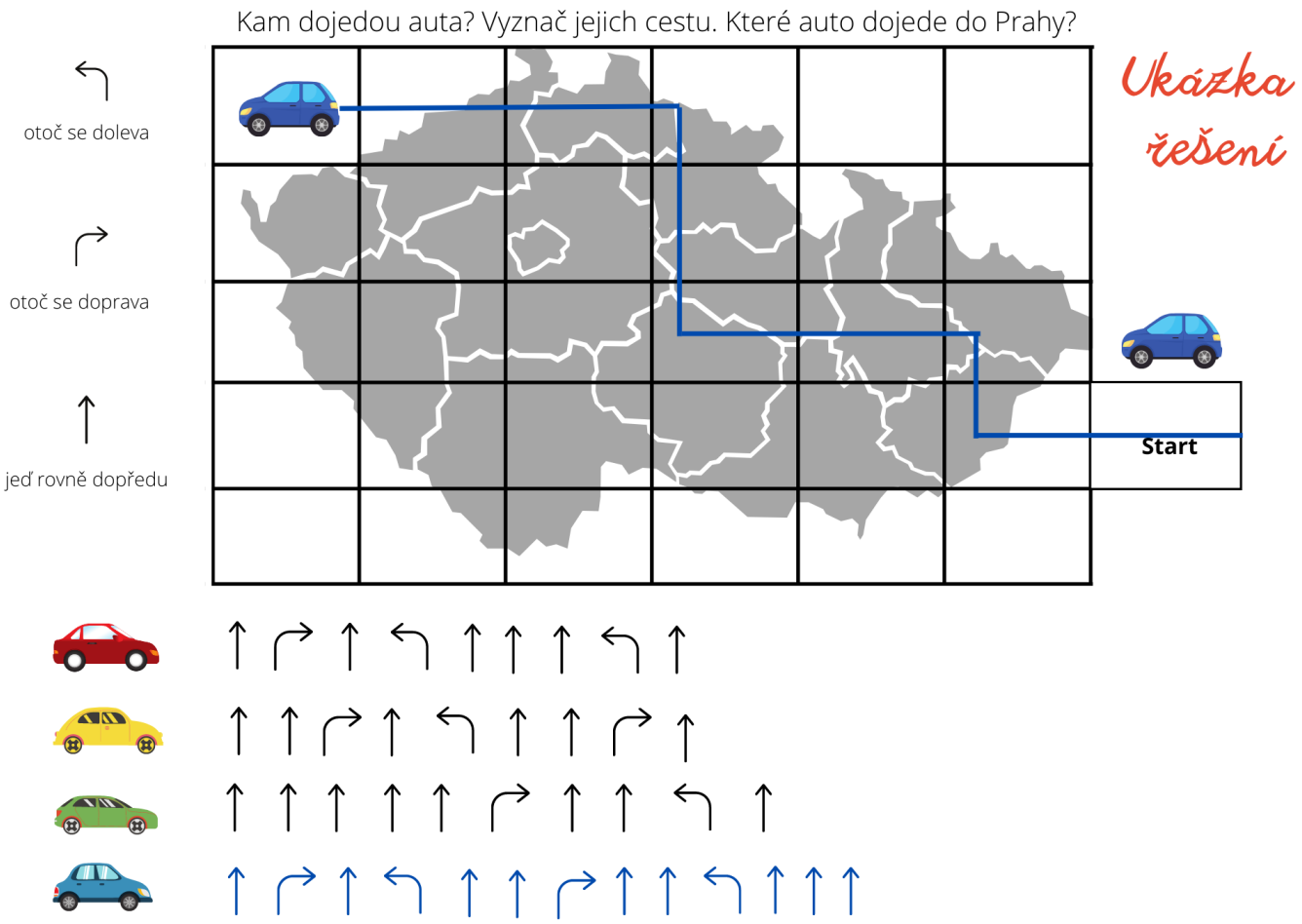
CC BY NC SA

KAM DOJEDOU AUTA, ŘEŠENÍ ZELENÁ



CC BY NC SA

KAM DOJEDOU AUTA, ŘEŠENÍ MODRÁ

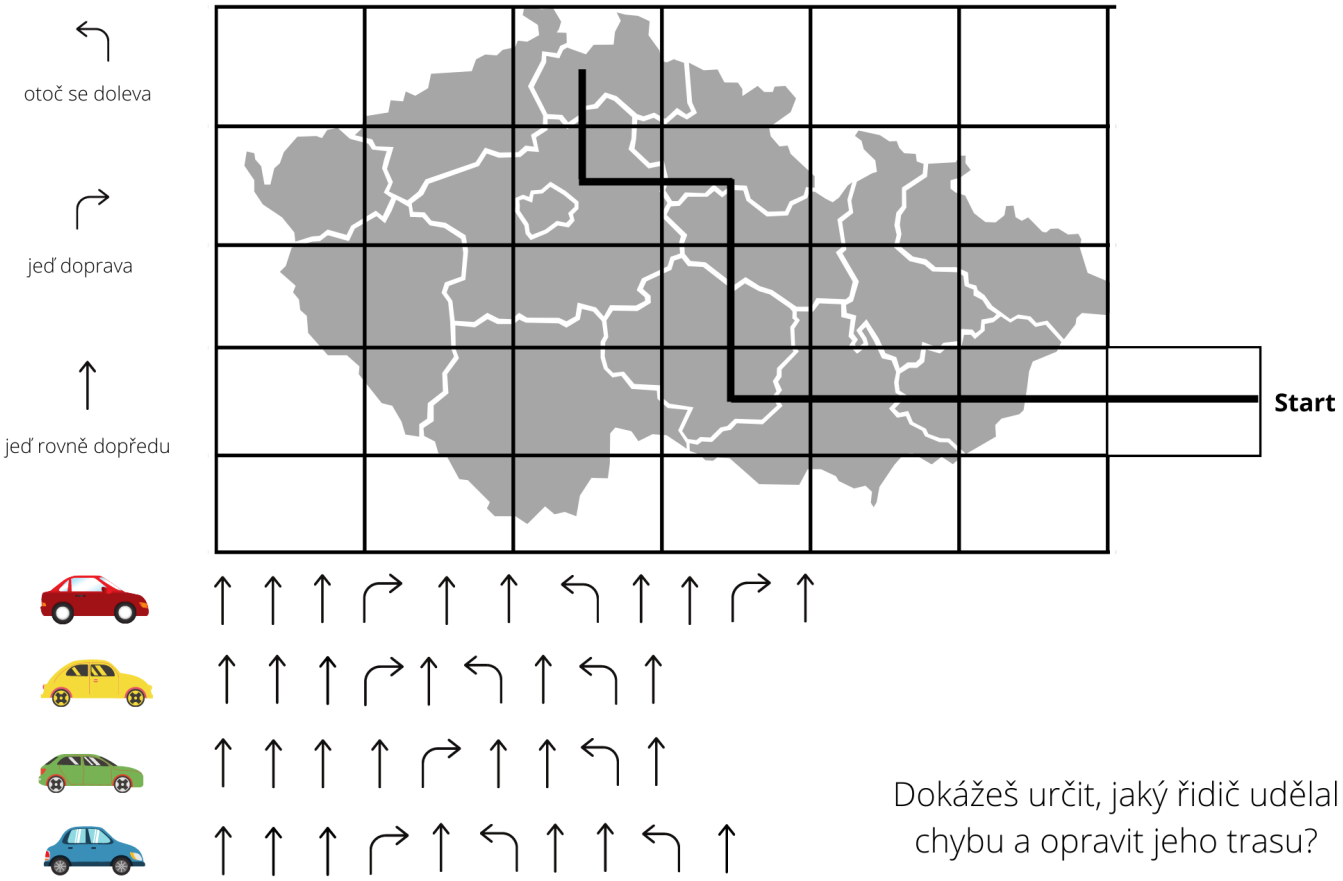


Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

NAJDI A OPRAV CHYBU ŘIDIČE

Na obrázku vidíš trasu řidiče, který jel podle instrukcí, ale udělal jednu chybu z nepozornosti.



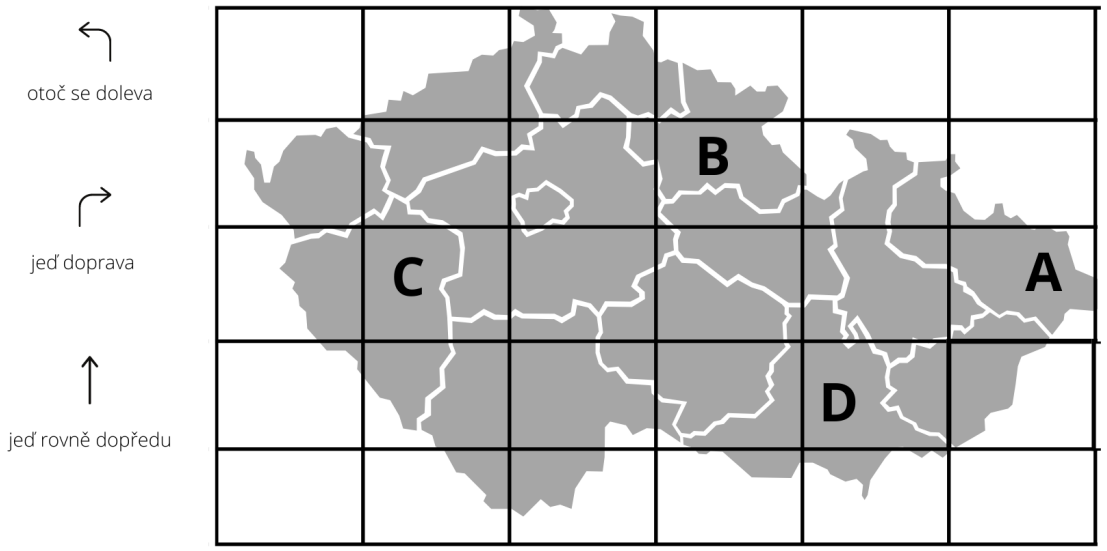
Dokážeš určit, jaký řidič udělal chybu a opravit jeho trasu?

Vytvořeno v rámci projektu Nová informatika beze strachu na 1. stupni ZŠ za podpory Nadace Lilie & Karla Janečkových
Autor: Marcela Přibylová, 2022.

CC BY NC SA

Dojeď na daná místa

Vyber si auto. Vyznač místo startu a cestu tak, aby auto dojelo do bodů A, B, C a D.





Uveď názvy krajů a krajská města.

CC BY NC SA