

Informačný systém Modelu cestnej siete

Ondrej Svačina

Bratislava, ITAPA 2010



Slovenská správa ciest

- rozpočtová organizácia MDVaRR SR
- zriadená dňa 1.1.1996
- 1.2.2005 sa od nej odštiepila NDS

...pred IS MCS



- evidencia v samostatných DBF súboroch
- mapové podklady oddelené bez prepojenia na evidencie
- papierové formuláre pri zbere dát
- prepisovanie do DBF
- veľa manuálnej práce na analýzy
- výstupy na požiadanie
- neprepojené na správcov

MCS a IS MCS



- Model cestnej siete
 - konceptuálny a dátový model siete cestných komunikácií
- Informačný systém MCS
 - súbor databáz, informačných systémov a ďalších technických prvkov postavených nad MCS
- vytvárané a udržiavané skupinou firiem Softec a ArcGEO

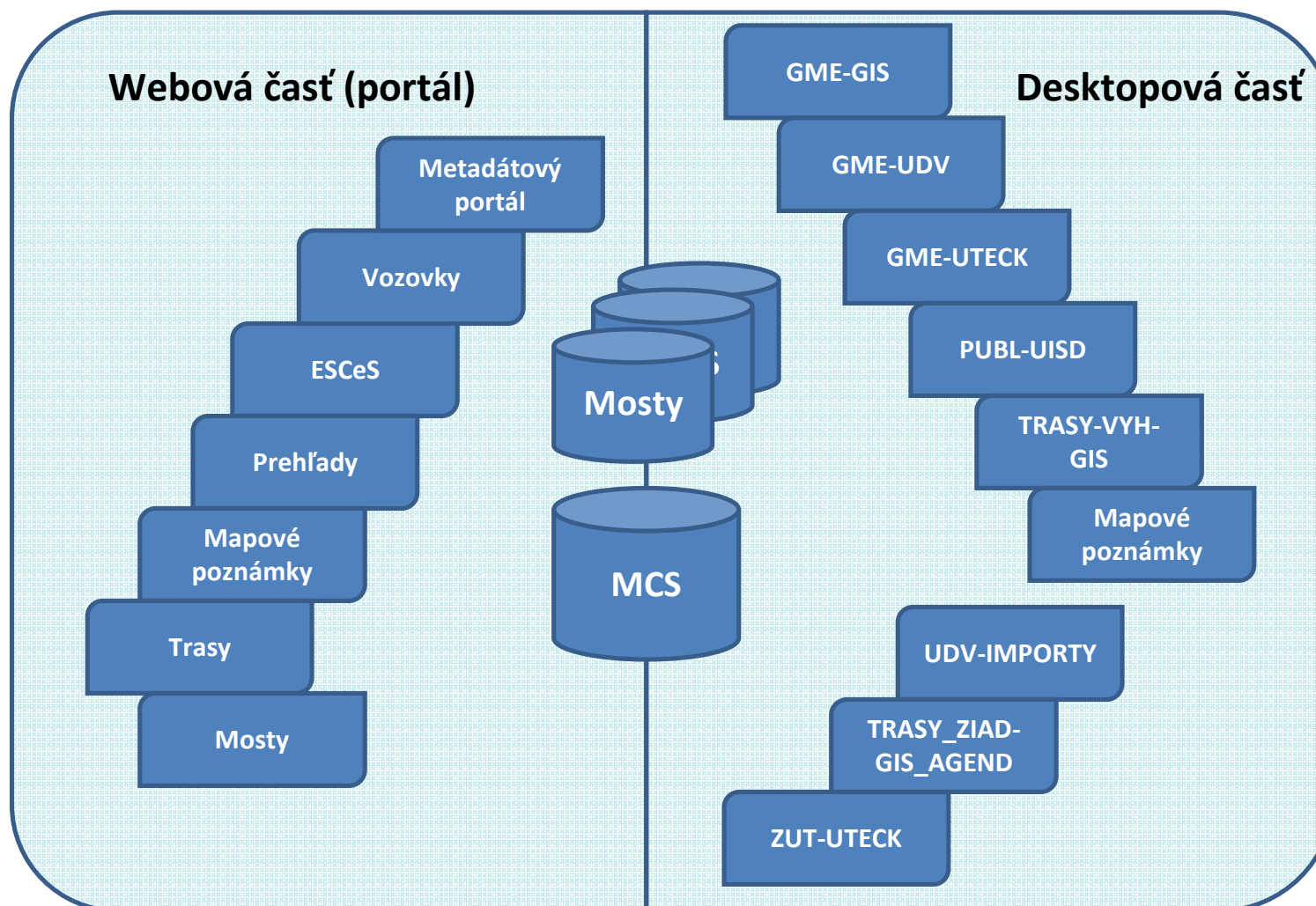


- 7 500 uzlových bodov (lokalizovaných cez GPS)
- 9 800 úsekov (lokalizovaných cez GPS)
- 2 260 cestných komunikácií
- 7 810 mostov
- 110 000 dopravných značiek



- Objekty CK
 - Mosty, priepusty, tunely, brody, ...
- Vybavenie okolia CK
 - Značky, oplotenie, prekážky, križovania, ...
- Premenné parametre CK
 - Nerovnosti, koľaje, drsnosť, únosnosť, ...
- Nepremenné parametre CK
 - Šírkové usporiadanie, jazdné pásy, pruhy, ...
- Údaje o konštrukcii a stavebnej histórii vozoviek
- Geografia SR (kraje, okresy, sídla, vodné toky, ...)

IS MCS

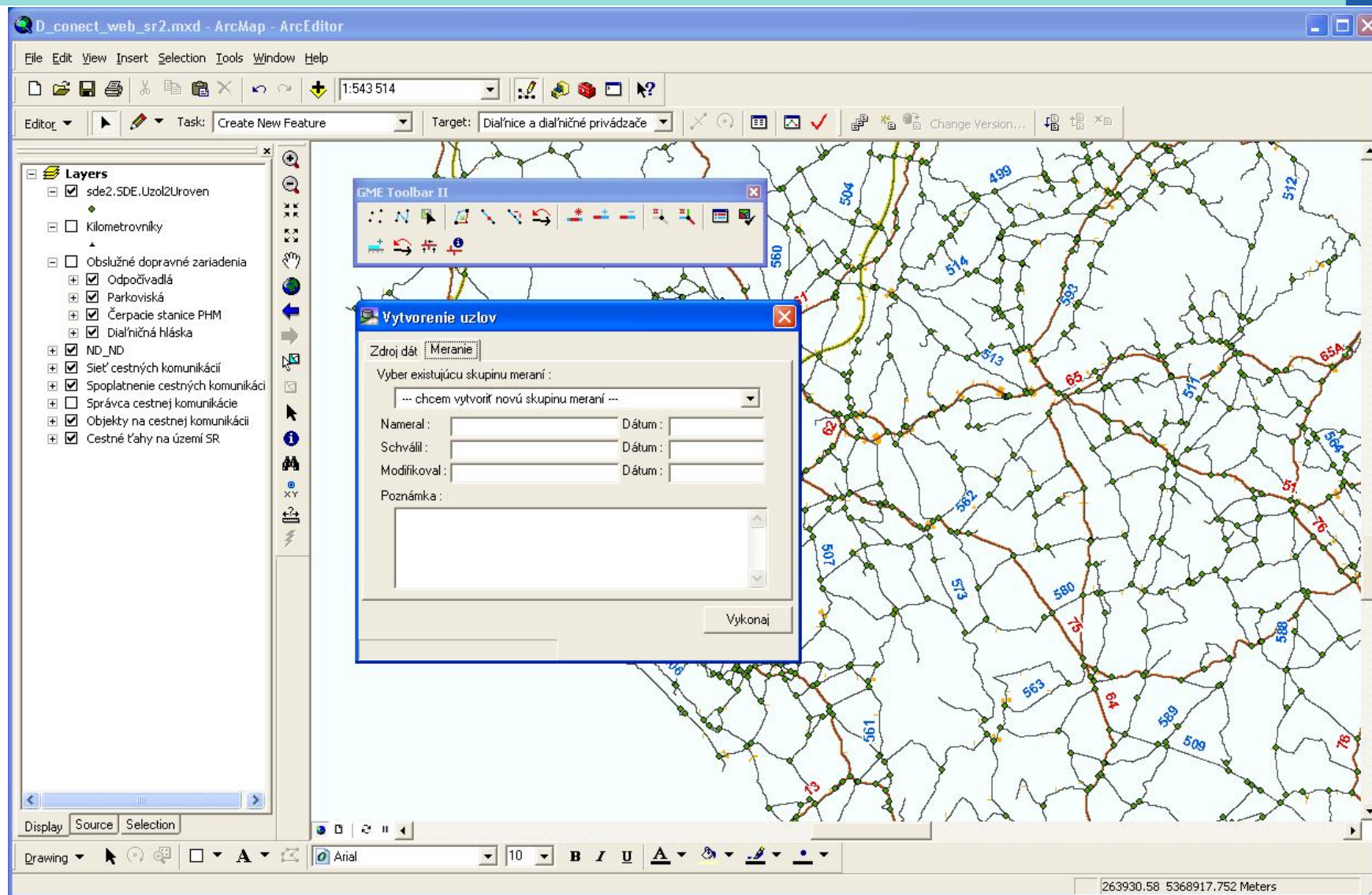


Hlavné procesy

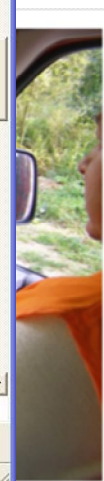


- správa referenčnej siete CK
- zber údajov v teréne a importy
- podpora procesov diagnostiky, hospodárenia s vozovkami a hospodárenia s mostmi
- prehľady, štatistiky, analýzy

Údržba referenčnej siete



A decorative graphic consisting of a grid of colored squares in shades of blue, green, and yellow, arranged in a pattern that resembles a stylized letter 'E' or a similar abstract shape.



Diagnostika vozoviek



- meracie vozidlá
 - Profilograph
 - Kuab
 - Skiddometer
 - Videocar
- automatizované importy



Nadmerné náklady



ELEKTRONICKÉ
PODÁVANIE ŽIADOSTÍ

tomio no [tomio no] Podanie žiadosti Registračné údaje Zmena hesla Popis spracovania **Odhlásiť**

PREPRAVA NADMERNÝCH A NADROZMERNÝCH NÁKLADOV

1 | 2 | 3 | 4

Všeobecné údaje

* Dátum žiadosti
4.2.2009

Vaša značka

Preprava

Plánovaný dátum prepravy * od: * do:

Plánovaný počet prepráv:

Počiatkové a koncové miesto prepravy

* Počiatkové miesto

Adresa

Ulica: Číslo:

Mesto:

alebo hraničný prechod:

* Koncové miesto

Adresa

Ulica: Číslo:

Mesto:

alebo hraničný prechod:

* povinná položka

← SPÄŤ DALEJ →

Trasy Web 1.1 (rev. 15835), Copyright © 2009 SOFTEC spol. s r.o., e-mail: [administrátor](#)

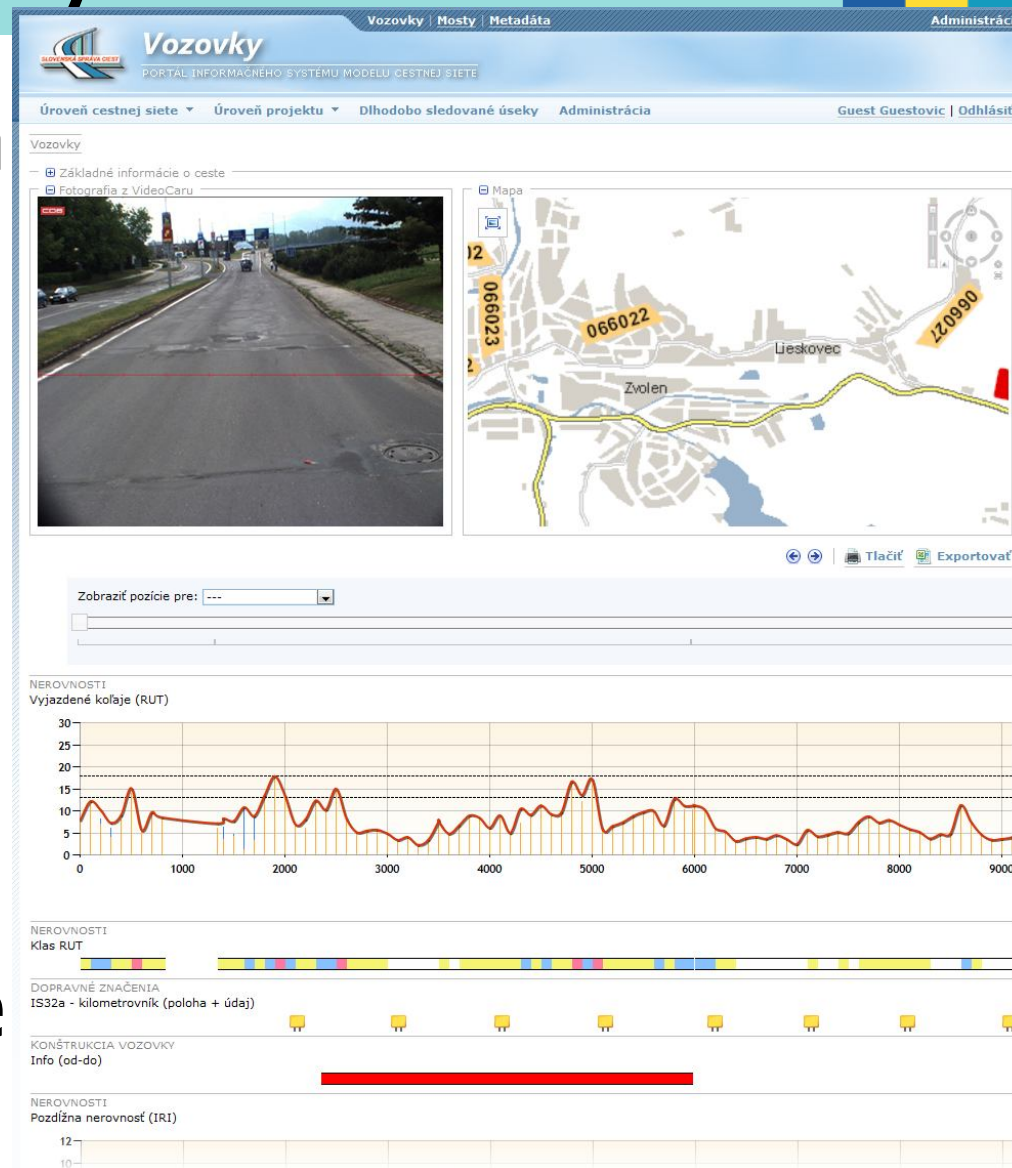
Portál IS MCS



- nová generácia modulov IS MCS
 - frontend na moderných webových technológiách
 - Microsoft ASP.NET 4.0, Silverlight 4.0
- jednotný vzhľad a pracovné postupy
- single sign-on, centrálna databáza používateľov a rol

ESCeS a Vozovky

- evidencia hlavných prehliadok ciest
- interaktívna vizualizácia informácií zbieraných diagn. technikou
- proces rekonštrukcie a opráv cestnej siete



Mosty

- evidencia mostov a dilatačných celkov
- prehliadky mostov
 - generovanie plánov pre správcov
- výjazdy do terénu

The screenshot displays the 'Mosty' web application interface, which is a portal for managing bridge data. The interface is in Slovak and includes a navigation menu at the top with options like 'Vozovky', 'Mosty', 'Metadáta', and 'Administrácia'. The main content area is divided into several sections:

- Hlavné údaje (Main Data):** Includes fields for 'Názov mosta' (Bridge Name) set to 'Pristavný most', 'Doplňujúce údaje' (Additional Data), 'Predmet premostenia' (Subject of Crossing) set to '5 - Stály tok' (5 - Permanent flow), 'Katastrálne územie' (Cadastral area) with 'Petržalka (okr. Bratislava V)' and 'Nové Mesto (okr. Bratislava IIII)', and 'Most z hľadiska plánovanej doby prevádzky' (Bridge from the perspective of planned operating time) set to 'trvalý' (permanent).
- Realizačné údaje (Implementation Data):** Includes fields for 'Rok ukončenia DRS' (1990), 'Rok zahájenia realizácie' (1997), 'Rok postavenia' (2000), 'Investor' (investor I1), 'Projektant (DRS)/ZOP' (projektant P1), 'Zhotoviteľ' (zhotoviteľ Z1), 'Technický dozor' (techDozor TD1), 'Norma použitá pre návrh' (12334a), 'Zaťažovacia trieda (STN)' (4343a), 'Názov stavby' (fsdffffs), 'Názov stavby, objektu' (fdffds), 'Číslo stavebného objektu' (sfd), 'Miesto uloženia proj. dokumentácie (DSRS)' (sdfdsfsd), and 'Nosná konštrukcia' (Material of the structure: fdsfdffdsadsf).
- Rozmery a priestorové usporiadanie mosta (Dimensions and spatial arrangement of the bridge):** Includes fields for 'Počet otvorov' (3), 'Svetlosť otvorov kolmá' (0 + 0 + 0 + 0), 'Svetlosť otvorov šikmá' (10,000 + 20,000 + 40,000 + 50,000), 'Dĺžka premostenia' (4), 'Dĺžka nosnej konštrukcie' (4), 'Počet pólí' (4), 'Uhol [g]' (Uhol [g]), 'Šikmosť' (10,000 + 20,000 + 50,000 + 60,000), 'Rozpätie pólí' (10,000 + 20,000 + 50,000 + 60,000), 'Voľná šírka mosta' (Voľná šírka mosta), 'Plocha nosnej konštr.' (Plocha nosnej konštr.), 'Voľná výška nad voz.' (Voľná výška nad voz.), 'Plocha mosta' (Plocha mosta), 'Výška prechodného prierezu pod mostom' (Výška prechodného prierezu pod mostom), 'Šírka chodníka vľavo' (Šírka chodníka vľavo), 'Šírka chodníka vpravo' (Šírka chodníka vpravo), 'Výška hladiny Q100' (Výška hladiny Q100), and 'Min. rezerva nad Q100' (Min. rezerva nad Q100).

The interface also includes a map on the right side showing the location of the bridge. At the bottom, there are buttons for 'Uložiť zmeny', 'Uložiť a zavrieť', 'Zrušiť', 'Potvrdiť', and 'Vymazať pracovnú verziu'. The footer indicates the version 'Mosty 0.2.1 (TFS 13376)' and the copyright '© 2010 Slovenská správa ciest. Všetky práva vyhradené.'

Hlavné prínosy



- moderný GIS systém, prepojenie máp s evidenciami
- celkové zefektívnenie procesov
- odstránenie papierového zberu a prepisovania
- efektívna komunikácia medzi správcami a SSC
- vizualizácia geografických údajov novým spôsobom
- zvýšenie analytickej a zníženie rutínnej manuálnej práce na SSC