

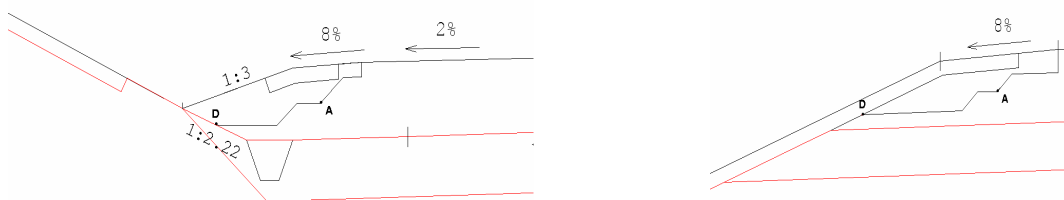
UPGRADE ROADPAC 2008

Celý silniční systém RoadPAC byl v roce 2007 opět, tak jako každý rok, významně upraven a má řadu nových vlastností. V listopadu tohoto roku bude uvolněna verze 7.6.x, kde jsme se kromě doplnění nových funkcí systému věnovali především úpravám, vyvolaným požadavky uživatelů a také jsme se snažili reagovat na nové výzvy moderních metod vytyčování a provádění staveb. Jde o reakci na prohloubené znalosti autorů programového systému RoadPAC v této oblasti, získané přímo účastí projektantů na stavbách v ČR.

• ROADPAC 2008 – VÝPOČETNÍ ČÁST

Vozovkové vrstvy a nový formát souboru .SPR

Soubor SPR (příčné řezy) je nyní **rozšířen** o záznam složení konstrukce vozovky včetně tvaru ukončení jednotlivých vrstev v krajnici resp. středním pruhu a tvaru ukončení podsypné vrstvy na hraně tělesa. Pro zadání potřebných hodnot byl rozšířen příslušný dialog programu SI51 o záložky Vozovky-databáze a Vozovky-konstrukce. Z názvu nových záložek je patrné, že program umožňuje práci s databází tvarů vozovek.



Tato úprava dává systému RoadPAC nové vlastnosti v těchto oblastech:

- Přesný výpočet prostorové polohy hran obrusné vrstvy a zároveň všech hran konstrukčních vrstev.
- Přesný výpočet kubatur/ploch konstrukčních vrstev včetně dosypávky krajnic. Program při jednoduchém zadání respektuje skutečný tvar konstrukčních vrstev v příčném řezu s nestandardním tvarem včetně případného bočního omezení.
- Vykreslení tvaru konstrukce vozovky v kreslených příčných řezech.(xxx.O53).
- Na základě výpočtů ad a) uložených v souboru .SPR je možno snadno vytyčovat hrany jednotlivých vozovkových vrstev.

Pro spolupráci s takto rozšířeným souborem SPR nového typu byly upraveny všechny dotčené programy systému RoadPAC, tj. SI00, SI45, SI47, SI51, SI71, SI53, SI72.

Program SI43C

Program SI43C byl nově doplněn o celkové posouzení aktuálního stavu pokrytí podle příslušných článků normy CSN 736101 s výstupem do protokolu. Odděleně se provádí i interaktivní posudek sklonu vzestupnic a hran jízdnic pruhů podle téže normy.

- Posuzuje se:
- Směrový návrh (oblouky a přechodnice)
 - Klopení v obloucích (dostředný sklon)
 - Výsledný sklon
 - Sklon navržených vzestupnic
 - Výškové vedení trasy (rozhled, zastavení a mezipřímé)
 - Rozšíření v obloucích

Program SI47

Program je rozšířen o možnost přímého vytyčování bodů uložených v souboru SPR nového typu, jeho výstup je mimo stávající možnosti, t.j. soubor XLS, digitální model .DT4 a kontrolní kresby v AutoCADu .DWG doplněn i o výstup do textového souboru, řízeného šablonou, kterou si může uživatel upravovat podle své potřeby.

Z mnoha dalších úprav systému RoaPAC uvádíme jen tyto:

- Byla přepracována/zjednodušena údržba seznamu projektů. Funkce <Nový projekt>, <Otevři projekt> a <Vymaž projekt> byly nahrazeny funkcí <Projekt manažér>
- Nově bylo zavedeno pravidlo automatického přenášení textových údajů o trase „Název akce“ a „Název trasy“ ze vstupních dat programu SI12/VIAAXI do všech logicky následujících vstupních dat při postupu návrhu trasy, pokud uživatel nerozhodne jinak.
- Byla přepracována funkce <Dokončit>. Do dávky byl nově zařazen program SI56 (odvodnění pláně) a postup výpočtu byl doplněn o LOG. Funkce nyní zajišťuje ukončení dávky po chybném výpočtu. Nedokončený běh se graficky označí.

Upgrade Roadpac 2008 dále obsahuje průběžnou údržbu a vylepšení ve všech částech systému podle připomínek uživatelů. Viz funkce <Co je nového> po instalaci nové verze.

• ROADCAD 2008 – GRAFICKÁ ČÁST POD AUTOCADEM

Kreslicí část systému RoadPAC pod AutoCADem byla převedena pod AutoCAD verze 2008 včetně **AutoCAD Map 3D 2008** a **AutoCAD Civil 3D 2008**.

Byla zvětšena přesnost kresby (double precision) při výpočtech polohy všech entit kresby. (Vynuceno používáním kresby situace v oblasti projektování mostů.)

Bylo doplněno kreslení 3D polohy středu drenáží v situaci.

Bylo doplněno ovládání základních funkcí kreslení situace pomocí TOOLBARS vedle ovládání z klasického menu.



Bylo důsledně (ve všech funkcích, které vyžadují speciální nastavení OSNAP modu) odstraněno rušení uživatelského nastavení OSNAP modu (uchopení).

Byla doplněna funkce vynášení bodu od trasy o vynášení množiny bodů ze zadávací tabulky nebo ze souboru.

Byla doplněna funkce pata kolmice a výpočet mimolehlosti bodu o zápis výsledků do souboru.

Funkce barvení ploch byla doplněna o možnost barvení ploch jedinou entitou pro každý obvod plochy vykreslený pomocí 2D polygonu. Funkce kreslí odděleně obvod plochy vozovky, svahů výkopu, násypu, krajnice a středního pruhu, podle volby uživatele.

• KANALIZACE A VODOVODY

Program byl doplněn o možnost využívání nových vlastností DTM 2007 a nového formátu souborů trasa.SHB a niveleta.SNI.

Byla doplněna nová funkce pro konstrukci směrového vedení stoky/vodovodu načtením z polygonu typu LWPolyline.

Bylo doplněno číslování/přečíslování vpustí obdobně jako číslování šachet, doplněna možnost vkládání vpustí do seznamu existujících vpustí.

• ROADPAC <---> 3D CIVIL (Pro uživatele AutoCAD Civil 3D 2008)

V tomto roce bylo upraveno propojení funkčnosti RoadPACu a aplikace AutoCAD Civil 3D 2008 fy Autodesk, respektive jde o možné využití funkcionality CIVILu 3D pro RoadPAC a naopak.

K dnešnímu datu jsou k dispozici tyto funkce:

- Obousměrné propojení směrového a výškového vedení tras.
- Obousměrné propojení a využití digitálních modelů DTM.
- Obousměrné propojení podélných a příčných řezů terénem s možností interpolací nad oběma modely DTM.
- Přenos 3D hran zpevnění a 2D hran koruny směrem RoadPAC >> 3D CIVIL
- Universální assembly pro vytvoření pokrytí směrem RoadPAC >> 3D CIVIL.
- Universální subassembly pro střední dělicí pás, vozovku, nezpevněnou krajnici a svahy tělesa dle CSN pro sestavení příčného řezu. RoadPAC >> 3D CIVIL.
- Vytvoření úplného koridoru RoadPAC >> 3D CIVIL.

Upgrade zatím neobsahuje assembly pro zvláštní tvary a lomenou vozovku typu RoadPAC. Instalace pod CIVIL 3D 2007 nebude nadále podporována.

• SPRÁVA SYSTÉMU ROADPAC

Trvale je udržována podpora nových verzí programů při instalaci a běhu systému RoadPAC (např. zavedení AutoCAD 2008 a MS Excel 2007). Byly vylepšeny možnosti stahování a instalace upgradů programů po Internetu a také automatické správy systému RoadPAC ve větších firmách. Je podporována síťová verze systému RoadPAC pro velké organizace.

Kromě standardního obchodního modelu z minulých let je nyní k dispozici i možnost nákupu software RoadPAC pomocí leasingu.

Informace pro uživatele jsou k dispozici průběžně na adrese: www.roadpac.cz

DÁLE PŘIPRAVUJEME :

• PROGRAM DTM 2008 - GEOLOGICKÉ VRSTVY

Rozšířená verze programu DTM, která pracuje s vrstevnatým podložím. Umožňuje zadat geologické sondy a jednoduchým způsobem aproximovat jejich tvar pod povrchem. Výstup takového terénu je jednak do souboru V28 (doplnění geologie) a jednak do rozšířeného formátu souboru terénu .XTR. K dispozici je i jednoduchý náhled na vytvořené řezy pro kontrolu.

• KŘÍŽENÍ S INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI



Tato nová funkce, zařazená do zkušebního provozu 31.10.2007, umožňuje spočítat body křížení a kótu křížení vybrané trasy komunikace typu .SHB nebo s trasy stoky/vodovodu .SKA/SVO se všemi entitami aktivního dokumentu DWG.

Funkce pracuje s nastavenými filtry na typy entit a podle klíčových slov obsažených v názvu typu čáry „linetype“ určí, o jaký druh inženýrské sítě se jedná. Funkce je ovládána tímto dialogem:

Výpočet křížení trasy s křížujícími prvky kresby

Je nastavena trasa: ...D:\DATA\IRCA\101.SHB

Zadej/změň název trasy: D:\DATA\IRCA\101.SHB

Selekce **Dopočítat**  

Layer-Název inž.sítě	Typ entity	Souřadnice Y,m	Souřadnice X,m	Staničení (km)	Kóta terénu (m/nm)	CSN krytí	Dn (mm)	Kóta křížení (m/nm)	Linetype
SMP_VTL_plynovod	LwPolyline	505601.600	1127102.892	2.356668	285.149	0.80	300	284.049	_PLYN_POTRUBI_VT_PODZ
CEZ_podzemni_NN	LwPolyline	504993.051	1127300.488	2.996609	281.742	0.70	100	280.942	_EL_VEDENI_NN_PODZ
CEZ_podzemni_NN	LwPolyline	504993.051	1127300.488	2.996609	281.742	0.70	100	280.942	_EL_VEDENI_NN_PODZ
CEZ_podzemni_NN	LwPolyline	504991.417	1127300.959	2.998310	281.745	0.70	100	280.945	_EL_VEDENI_NN_PODZ
SMP_STL_plynovod	LwPolyline	504813.694	1127350.392	3.182782	282.264	0.80	200	281.264	_PLYN_POTRUBI_ST_PODZ
VaK_Prerov_vodovod	LwPolyline	504779.981	1127359.360	3.217668	282.439	1.60	200	280.639	_VAK_PREROV_VODOVOD_

Ulož **Konec**

Pokud je selektovaná entita 3D-entita spočte funkce kótu křížení automaticky. Pokud je entita ve 2D spočte funkce kótu křížení podle normového krytí a obvyklého Dn . Hodnoty krytí a Dn mohou být před <Dopočítat> editovány přímo v tabulce. Po <Ulož> uloží funkce, v případě trasy komunikace, data do souboru trasa.CRS. Dialog programu kreslení podélného řezu - SI34 - je nyní doplněn o možnost načíst spočtená křížení přímo do vstupních dat trasa.V34 . V případě trasy stoky/vodovodu uloží funkce data do souboru trasa.KRI, se kterým pracuje systém KanVod automaticky.

Praha, Brno listopad 2007

Ing. Karel Jeráček

Ing. Martin Sirotek

(prodej v Čechách: www.xanadu.cz/roadpac)