Návod na plotrování výkresů na plotrech Fakulty stavební

Obrazový návod k instalaci a tisku pro studenty (nejen) katedry železničních staveb

Katedra železničních staveb, Fakulta stavební, ČVUT v Praze Marek Pýcha Petr Břešťovský



Úvod

Tento návod má pomoci studentům Fakulty stavební v instalaci a používání plotrů, které jsou pro studenty k dispozici za zvýhodněné ceny. Pokud byste v návodu objevili chybu či potřebovali poradit, můžete kontaktovat autory tohoto textu buď osobně anebo emailem.¹

Oficiální informace o plotrech:

V blízkosti Fakulty stavební se v areálu ČVUT nachází dvě pracoviště, nabízející velkoformátový tisk za studentské zvýhodněné ceny. Prvním pracovištěm je tiskárna GAPPA v nové budově Fakulty architektury, druhým je plotrovna Výpočetního a informačního centra (VIC) v budově Fakulty stavební.

Plotry na Fakultě architektury spravuje Počítačová učebna a tiskové centrum (GAPPA). Veškeré oficiální informace o plotrech (oficiální návod, tisknutelné formáty, ceník, pravidla atd.) lze nalézt na <u>http://www.fa.cvut.cz/Cz/DalsiSoucasti/Gappa</u>

Plotry na Fakultě stavební spravuje VIC. Veškeré oficiální informace o plotrech (oficiální návod, tisknutelné formáty, ceník, pravidla atd.) lze nalézt na <u>http://www.fsv.cvut.cz/vic/sluzby.php#plotr</u>

Protože autoři nemají žádné zkušenosti s plotrovnou GAPPA, bude se následující návod týkat pouze plotrovny na Fakultě stavební. Pokud chcete používat plotrovnu GAPPA, postupujte prosím podle pokynů na <u>http://www.fa.cvut.cz/Cz/DalsiSoucasti/Gappa</u>. Návod pro užívání plotrovny GAPPA bude v budoucnu do pomůcky dodán, jakmile se podaří zjistit příslušné podrobnosti.

¹ Marek Pýcha: B-617a, marek.pycha@fsv.cvut.cz; Petr Břešťovský: B-617a, petr.brestovsky@fsv.cvut.cz

Návod pro plotrovnu na Fakultě stavební (VIC):

Umístění plotrů:

Plotry jsou umístěny v místnosti D-s108. Jedná se o přízemí budovy D (viz označení na plánku).



Pokud nevíte, kde se místnost nachází, postupujte prosím podle obrazového návodu zobrazeného dále.

1) Půjdete spojovacím můstkem mezi budovou B a budovou D, který ústí před vchodem do ateliéru D (můstek u velkých "béčkových" poslucháren).



2) Hned za můstkem je schodiště. Sejdete-li po něm až úplně dolů, narazíte na prosklené dveře.





3) Za nimi se dáte doprava a jste před plotrovnou, kde jsou Vám k dispozici dvě řezačky a stoly na skládání výkresů.



4) Vchod k plotrům je zobrazen na následujícím obrázku.



Instalace ovladačů na Váš počítač:

Obsluha v plotrovně slouží pouze k technické obsluze plotrů a k zařazování tiskových souborů do tiskové fronty na příslušný plotr. Pokud tedy chcete na plotru něco vytisknout, musíte již **mít Váš výkres připraven v tiskovém souboru**. Tiskový soubor se pozná tak, že je opatřen koncovkou (.plt). K tomu, abyste mohli takový soubor vytvořit, musíte mít na svém počátači nainstalovanou příslušnou tiskárnu. Způsob, jak tiskárnu na Váš počítač přidat je uveden níže.

1) Druhy plotrů a jejich popis jsou uvedeny na oficiálních stránkách VIC: http://www.fsv.cvut.cz/vic/sluzby.php#plotr



 Ovladače k plotrům si stáhněte na stránkách výrobce (jedná se o soubory poskytované v rámci podpory zdarma přímo výrobcem, takže jsou bezpečné a nemusíte se bát, že byste něco museli "ukrást").

K dispozici isou pásle	dující tvo	v plotrů:	
	Tisk	Formát (šíře tisku)	
OCÉ TCS 400	barevně	A0. A1 (900. 590 mm) - tisk čárovích víkresů	
OCÉ TDS 400	černě	A0, A1 (900, 590 mm) - tisk čárových výkresů	
HP DesignJet 5500 PS	barevně Fotopapír šíře 1050 mm - tisk barevných ploch		
HP DesignJet T7100	barevně	Fotopapír šíře 1050 mm - tisk barevných ploch A0. A1 (900. 590 mm) - tisk barevných výkresů	
Maximální délka výkresu u výkresů je však nutné přede	plotrů není em oznámit o	omezena formátem A0 (role papíru), plotrování delšíct obsluze plotru.	
Soubory musí být připraven tj. vytištěné do souboru ovl HP DesignJet jsou preferov Používáte-li při vytváření Pl apod., říd <u>te se návodem</u>	y jako tiskov ladačem pro rány soubory DF souborů	vé již softwarem (AutoCAD, SPIRIT, Arcon, ArchiCAD, atd.) o konkrétní plotr. Pro plošné barevné výstupy na plotrech v postscriptu či ve formátu PDF. freewarové nástroje typu PDF Factory, AMYUNI Converte	
Soubory musí být připraven tj. vytištěné do souboru ovl HP DesignJet jsou preferov Používáte-li při vytváření Pr apod., řídte se návodem Ovladače k plotrům jsou k	y jako tiskov adačem pro rány soubory DF souborů dispozici na	vé již softwarem (AutoCAD, SPIRIT, Arcon, ArchiCAD, atd.) o konkrétní plotr. Pro plošné barevné výstupy na plotrech v postscriptu či ve formátu PDF. freewarové nástroje typu PDF Factory, AMYUNI Converte adresách: www.hp.cz nebo www.oce.cz	
Soubory musí být připraven tj. vytištěné do souboru ovl HP DesignJet jsou preferov Používáte-li při vytváření Pl apod., řídte se návodem Ovladače k plotrům jsou k Prohlizeče souborů Aplt js	y jako tiskov adačem pro ány soubory DF souborů dispozici na ou k dispozic	vé již softwarem (AutoCAD, SPIRIT, Arcon, ArchiCAD, atd.) o konkrétní plotr. Pro plošné barevné výstupy na plotrech v postscriptu či ve formátu PDF. freewarové nástroje typu PDF Factory, AMYUNI Converte adresách: www.hp.cz_nebo_www.oce.cz ci na adrese: www.ewplot.com	

3) Po stáhnutí spusťte normálním způsobem instalaci tiskárny. Samotná instalace vypadá podobně jako jakákoli jiná instalace a průměrně zdatný počítačový uživatel by ji měl bez problémů zvládnout. Jediná překážka může nastat při volbě portu, na který má

být tisknuto. Vy samozřejmě plotr fyzicky připojený nemáte, a proto zašktněte volbu "Zatím není připojena žádná tiskárna. Vyberte model ze seznamu"

		21 7 2012 2
Océ Wind	lows Printer Driver)9
💼 Průvodce ins	talací	15
🔉 Začít	(a) Nainstaluje se příslušný model ovladače pro tuto tiskárnu.	
Připojit	Nyní se připojte ke své tiskárně v síti.	
Připravit	Zadejte název hostitele nebo adresu IP tiskárny:	
📎 Instalovat		
> Dokončit	Zatím není poipojena žádná tiskárna. Vyberte model ze seznamu.	
	Nebyla rozpoznána žádná Zkuste zopakovat rozpoznání tiskáren v místní síti	
	Zpět Další Sto	rno

a následně ze seznamu vyberte tu tiskárnu, kterou právě insalujete.

	Océ Wind	lows Printer Driver	
	🧰 Průvodce ins	talací	
	> Začít	Oce Connect Assistant vás automaticky připojí k tiskárně.	
	> Připojit	Zvolte model:	1
	Připravit	Název modelu	
-	> Instalovat	Oce TCS300 Colour Oce TCS400 Colour	
	> Dokončit	Oce TCS500 Colour Oce ColorWave 600 PP	
		🖶 Oce ColorWave 600 🔻	
		Zvolte tiskový port	L
		Oužít port doporucený nástrojem Oce Connect Assistant	
		FILE:	L
		🔘 Použít specifické připojení	L
			L
	?		
		Zpět Další Storno	
		ocewpd1.22 Datum zmény: 18.20215:00 Datum vytvoleni: 18.201215:00	

4) Všechna ostatní nastavení si zvolte dle Vaší osobní preference a tiskárnu nainstalujte. Po dokončení instalace (a restartování počítače, je-li požadováno) je tiskárna připravena k použití a vy můžete vytvářet soubory s příponou (.plt).

Tisknutí výkresů na plotr z prostředí AutoCAD:

Následující text popisuje postup tisknutí výkresů z prostředí CAD do tiskových souborů s příponou (.plt), které pak můžete zanést do plotrovny a nechat si je vytisknout.

- 1) Nakreslete výkres a připravte si rozvržení k tisku tak, jak jste zvyklí u jiných tiskáren.
- 2) V tiskovém okně programu AutoCAD (příkaz vykreslit) nastavte plotr na kterém chcete tisknout (OCE TDS 400 pro tisk černobíle, OCE TCS 400 pro tisk barevně).



3) Nastavte požadovanou velikost papíru.

		 Další informace o vykreslování
-Nastavení s	tránky	
Název:	<Žádné>	▼ Přidat
- Tiskárna/plo	br	
Název:	Cce TDS400 Black	▼ Vlastnosti
Plotr:	Oce TDS400 - Optimized driver - by Océ.	
Kde:	Soubor	
Popis:		189
Vykresl	it do souboru	MH →
Velikost pap	viru	Počet kopii
Oce A0 84	41x1189 mm	
Oce A4 21	l0x297 mm (Landscape)	
Oce A3 29	97x420 mm (Landscape)	/kreslování
Oce A3 29	97x420 mm (Portrait)	sobit do plochy
Oce A2 42	20x594 mm (Landscape) 20x594 mm (Portrait)	
Oce A1 59	94x841 mm (Landscape)	
Oce A1 59	94x841 mm (Portrait)	1 mm - =
- OCE AU 84	11X 1103 IIIII	
x. 0.00	Controvat wikes	jednotky
Y: 0.00	mm	Měřítko i pro tloušťku čar

4) Ujistěte se, že máte zaškrtnuto tlačítko "Vykreslit do souboru".

An Vykreslovár	ní – ZST3-situace-rez	X
Nastavení stra	ánky	Další informace o vykreslování
Název:	<Žádné>	▼ Přidat
Tiskárna/plotr		
Název:	Cce TDS400 Black	▼ Vlastnosti
Plotr:	Oce TDS400 - Optimized driver - by Océ.	
Kde:	Soubor	
Popis:		M 68
Vykreslit o	do souboru	x x
Velikost papíru	J	Počet kopií
Oce A0 841	x1189 mm	▼ 1 <u>*</u>
Vykreslovaná	oblast	Měřítko vykreslování
Co vykreslit:		Přizpůsobit do plochy
Rozvržení	~	Měřítko: 1:1 🔹
Odsazení (pod	čátek nastaven na potištitelnou plochu)	1 mm 🔻 =
X: 0.00	mm Centrovat výkres	1 jednotky
Y: 0.00	mm	Měřítko i pro tloušťku čar
Náhled	Použít na rozvržení OK	Storno Nápověda 🕥

- 5) Tlačítkem "náhled" zkontrolujte svůj výkres a dejte "OK".
- 6) Objeví se dotazovací okno, kam se má soubor s příponou (.plt) uložit. Standardním postupem vyberte příslušnou složku a napište název tiskového souboru. Doporučuji

v názvu také uvádět na jaký plotr jste tiskli, neboť se Vás na to obsluha plotru zeptá (aby věděli na jaký plotr mají soubor zařadit) a věřte nám, že vzpomenout si v osm ráno na to, na jaký plotr jsem to vlastně ve dvě v noci tisknul, může být dost těžké.



7) Po kliknutí na "Uložit" začne vykreslování tiskového souboru. Po skončení tisku se v rohu CADu objeví zpráva "**Úloha vykreslování a publikování dokončena**"



a ve složce, kterou jste zadali pro uložení tiskového souboru, naleznete vytvořený tiskový soubor s příponou (.plt).



8) Tento soubor si zkopírujte na přenosný flash disk a zaneste jej do plotrovny.

Pozn.: Pokud byste chtěli tisknout z jiného prostředí než AutoCAD, bude postup velmi podobný. Klíčovou záležitostí je vždy zaškrtnutí políčka "**tisk do souboru**," které určitě bude v tiskovém okně k dispozici.

Postup tisku v plotrovně:

- 1) Jestliže bude jakýkoli pokyn obsluhy plotrů v rozporu s postupem uváděným níže, platí pokyn obsluhy plotrů.
- 2) Jestliže máte vytvořený tiskový soubor (.plt), nahrajte ho na flash disk a přineste jej do plotrovny.
- V plotrovně jsou dva počítače. Na nich jsou na síťovém disku "z" vytvořeny složky 00, 11, … až 99. Vyberte si libovolnou prázdnou(!) složku a do ní zkopírujte Váš tiskový soubor (.plt).
- 4) Sdělte obsluze číslo složky, do které jste zkopírovali Váš tiskový soubor (.plt), případně jiné informace, na které budete tázáni.
- 5) Počkejte na vytištění Vašich výkresů a po zaplacení (pouze v hotovosti, ale ceny mírné) si je odneste.

Dvě poznámky:

- Ačkoli se tak píše na oficiálních stránkách VIC, nově **není třeba** k tisku za zvýhodněnou studentskou cenu **vyplňovat žádanku**.
- Každý výkres, který má být účtován za studentské ceny musí být opatřen rozpiskou podle pravidel na http://www.fsv.cvut.cz/vic/plotprav.php bod č. 1.



©2006 ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Thákurova 7, 166 29 Praha 6 - Dejvice; Tel: (+420) 224 351 111; Fax: (+420) 224 357 071; Email: mail@fsv.cvut.cz

Nastavení jiného rozměru papíru:

U velkých technických výkresů (obzvláště liniových staveb) se může stát, že je výkres příliš dlouhý a tudíž se jedním rozměrem (nejčastěji délkou) nevejde ani na papír formátu A0. Případně se může stát, že se na A0 sice vejde, ale protože na výšku je shodný s výškou pouze A4, zbývá okolo výkresu spousta volného papíru, který platíme zbytečně. V takovém případě se samozřejmě dá nastavit i vlastní rozměr papíru.

V dalším textu uvádíme postup, jak vlastní formát papíru nastavit. Netvrdíme, že je to postup jediný nebo nejlepší, je to jen jeden z mnoha možných postupů.

Plotry OCE TDS a OCE TCS na FSv jsou v zásobníku papírů vybaveni dvěma rolemi šířky 60 cm resp. 90 cm. Z hlediska šířky jsme tedy omezeni těmito dvěma rozměry, ale z hlediska délky výkresu může být výkres téměř nekonečně dlouhý (resp. tak dlouhý, jaká délka papíru je namotána na jedné roli). Tuto skutečnost ocení zejména studenti dopravních staveb.

Nastavení vlastního formátu papíru probíhá v následujících bodech:

- Image: Control of the control of th
- 1) Otevřete okno "Zařízení a tiskárny".

 Klikněte pravým tlačítkem na tiskárnu, na které chcete zadat vlastní rozměr papíru a otevřete "Vlastnosti tiskárny".



3) V záložce "Obecné" klikněte na "Předvolby".



4) V okně "předvolby" klikněte na "uživatelská velikost".

				3
00 - 🗟 🕨 Ov	ládací panely Hardware a zvuk	Zařízení a tiskárny	Prohledat: Zařízení a tiskárny	٩
Přidat zařízení P	Core TCS400 Colour – předvolby	tisku	? × • • •	
 Tiskárny a faxy 	Základní Vzhled Obraz Vodoznak	Uživatelské předvolby Podpora		_
	Informace o tiskárně	Velikost stránky (stejná jako v aplikaci)		
	 Není k dispozici stav tisk Nejsov k dispozici žídov 	Oce A0 841x1189 mm	Uživatelská velikost	
	INEJSOU K UISPOZICI ZAURK	Na výšku Na šířku	Oblast tisku	
Adobe PDF		Média Zdroj médií		
		Automaticky 👻	Velikost ořezu	
		Typ média		
-07		Výchozí nastavení tiskárny 👻		
		Možnosti úlohy Počet kopií		
DTSOFT Virtual		1 Kompletovat		
CdRom Device		Pořadí stránek		
	H - Obnovit	Normální pořadí stránek 🔹		
	Výchozí	🔲 Do schránky		
	vychozi	4		
Oce		OK Storno	Použít Nápověda	
		OK Stomo Použít	Nápověda	

5) Nastavte "rozměry papíru" a "název", pod kterým tento rozměr uvidíte v tiskovém okně. Poté klikněte na "Uložit jako lokální".

	7	D.11.1.7.**
Bill Luci Luc	Uživatelská velikost	
Oce TCS400 Colo	Vytvořit velikost z Uživatelská velikost	
Informace o tiská	Tlouštka 600 🞅 [210 - 914] mm Délka	atelská velikost Oblast tisku
-	840 [297 - délka role] mm Jméno role 60 4A4	elikost ořezu
	Uložit ke sdílení	
	Uložit jako lokální	
< +	Contraction Soliené velikosti stránek Lokální velikosti stránek pro 2M	
Výchozí	Import Exportovat vše Odstranit	Nápověda
	Zavřít	vēda

Lze samozřejmě i uložit ke sdílení. Tuto možnost zde ovšem nebudeme dále popisovat.

6) Pokud chcete zadat další rozměry papíru, opakujte předcházející bod, jinak stiskněte tlačítko "Zavřít"

) Oce TCS400 Cold	Vytvořit velikost z	
Základní Vzhled C	Uživatelská velikost	•
Informace o tiská Není k dis	Tloušťka	atelská velikost
🥸 Nejsou k	Délka 2520 - [297 - délkarole] mm	Oblast tisku
	Jméno	elikost ořezu
	Uložit ke sdílení	chose of c2d
	Uložit jako lokální	
<	Lokální velikosti stránek pro 2M role 60 4A4 role 60 6A4 role 60 8A4 role 60 10A4 role 60 10A4 role 60 12A4	
Výchozí	Import Exportovat vše Odstranit	
		Nápověd

7) Rozbalením nabídky zkontrolujte, zda se Vámi zadané formáty papíru skutečně uložily.

Přidat zařízení	ádací panely Hardware a zvuk	Zařízení a tiskárnv → 🗸 r – vlastnosti tisku	Prohledat: Zařízení a tiskámy	×) 2 0
 Tiskárny a faxy 	Základní Vzhled Obraz Vodoznak Informace o tiskárně Není k dispozici stav tisl Nessou k dispozici žádne	Uživatelské předvolby Podpora Velikost stránky (stejná jako v aplikaci) Oce A0 841x1189 mm	Uživatelská velikost	
Adobe PDF		Oce A0 841x1189 mm Oce A1 594x841 mm Oce A2 420x594 mm Oce A2 420x594 mm Oce A3 297x420 mm Oce A1 210x257 mm role 60 4A4 role 60 4A4	Oblast tisku	
		role 60 10A4 role 60 10A4 role 60 12A4 role 60 12A4 role 60 16A4 Pricovani velikosu su anek Možnosti úlohy Počet konií	Velikost orezu	
DTSOFT Virtual CdRom Device	< m > Cbnovit	I V Kompletovat I		
Oce	Výchozí	Do schránky	Použit Nápověda	
s)		OK Stomo Použít	Nápověda	

 Pokud tomu tak je, posloupností tlačítek "Ok", "Ok", zavřete všechna okna vlastností a následně i okno "Zařízení a tiskárny". Nastavení vlastních formátů papíru je tímto hotovo.

Pokud tomu tak není, pravděpodobně jste někde v postupu udělali chybu. Prosím zkuste postup opakovat.

 Vlastní formáty papíru by nyní měly být viditelné při otevření tiskového okna např. v prostředí AutoCAD.





Poznámka na závěr:

Autoři doufají, že je pro Vás tento návod srozumitelný a že Vám byl nápomocný. Pokud byste v něm objevili jakoukoli chybu nebo byste měli nápad na jeho vylepšení, neváhejte a kontaktujte autory buď osobně (místnost B-617a) anebo prostřednictvím emailů:

marek.pycha@fsv.cvut.cz petr.brestovsky@fsv.cvut.cz

Na shledanou u konzultací ze železničních staveb se těší

Autoři