

دع إجرائياتك تأخذ مكانها على لوحة المفاتيح



مازن النوفل



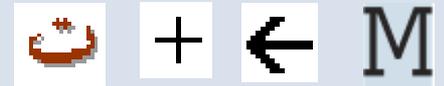
جامعة الملك فهد للبترول والمعادن
كلية علوم وهندسة الحاسب الآلي
هندسة البرمجيات SWE

المسار

- المقدمة
- الخطوط في الحاسب الآلي
- نوع الـ TrueType
- قياسات الخط
- البرامج المستخدمة لإنشاء وتحرير الخطوط
- برنامج الـ FontCreator
- تنصيب البرنامج
- ابدأ الآن ...
- أولاً: تصميم الرسم
- ثانياً: تحديد تمثيل هذا التصميم
- ثالثاً: جلب التصميم المحفوظ
- رابعاً: مراعاة القياسات اللازمة للتصميم
- خامساً: تسمية الخط
- سادساً: حفظ الخط بصيغة الـ .ttf
- مواقع يمكن الاستفادة منها
- الخاتمة
- أسئلة الحضور

مقدمة

? glyph



[Bitmap] "مثال"

- سريع المعالجة
- خط واحد لكل حجم (نوعية أقل)
- يستخدم عادة في :
 - Linux console
 - Windows recovery
 - Embedded systems

[Vectors & Stroke]

- معادلات رياضية للتمثيل
- بطيء المعالجة مقارنة النوع الأول
- خط واحد لكل الأحجام (نوعية أكثر)
- هو الأفضل والشائع.

class Data Model

الخطوط في الحاسب الآلي Computer Fonts

Bitmap

Outline/Vectors

Stroke

(.FON)

True Type (.ttf)

نقاط
Pixels

Bitmap vs. Vectors

MS Sans Serif

MS Sans Serif 8,10,12,14,18,24 (VGA res)

MS Sans Serif

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
123456789.:;(*!?)

12 The quick brown fox jumps over the lazy dog. 1234567890
18 The quick brown fox jumps over the lazy
24 The quick brown fox jumps ov
36 The quick brown fox
48 The quick brow
60 The quick br
72 The quick

Times New Roman (OpenType)

Times New Roman (TrueType)

Times New Roman (OpenType)

OpenType Font, Digitally Signed, TrueType Outlines
Typeface name: Times New Roman
File size: 400 KB
Version: Version 3.00
Typeface © The Monotype Corporation plc. Data © The Monotype Corporation plc/Type Solutions Inc. 1990-1992. All Rights Reserved

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
123456789.:;(*!?)

12 The quick brown fox jumps over the lazy dog. 1234567890
18 The quick brown fox jumps over the lazy dog. 123456789
24 The quick brown fox jumps over the lazy do
36 The quick brown fox jumps o
48 The quick brown fox
60 The quick brown
72 The quick bro

خط الـ TrueType



• من أي أنواع الخطوط المذكورة في الشريحة السابقة؟



• Apple

• ويندوز ٢٠٠٠ وأعلى [.ttf]

• ماكنتوش ٨.٥ وأعلى [.ttcf]

• TrueType Collection [.ttc] مجموعة من التروتايب في ملف واحد

• الحقيبة ← Suitcase = ttc + خطوط من عوائل مختلفة

MetaType



Type1 & Type3



OpenType

التباعد بين الأشكال

● يحدده العرض لكل شكل

Proportional
Monospaced

كل حرف له عرض
خاص به
Times New Roman

كل حرف له
نفس العرض
Courier New

قياسات الخط

خط الأساس

الحد الأعلى

الحد الأدنى

بعض الأمور الأخرى (تختلف من مصمم لآخر)



برامج انشاء وتحرير الخطوط

اسم البرنامج	الشركة المطورة وموقعه على شبكة الإنترنت
FontCreator	http://www.high-logic.com 
FontLap Studio Fontographer TypeTool (Basic font editor) BitFonter (for bitmap fonts)	/http://www.fontlab.com/font-editor 
FontForge	/http://fontforge.sourceforge.net 
FontExpert	/http://www.proximasoftware.com/fontexpert 
Pilot Editor	http://www.sergem.net/fontedit/index.html 

برنامج FontCreator

- من أفضل البرامج
- له ٦ إصدارات إلى الآن، آخرها ٦,٥ في يوليو ٢٠٠٧
- حصل على جوائز عدة منها :



برنامج FontCreator

مميزاته :

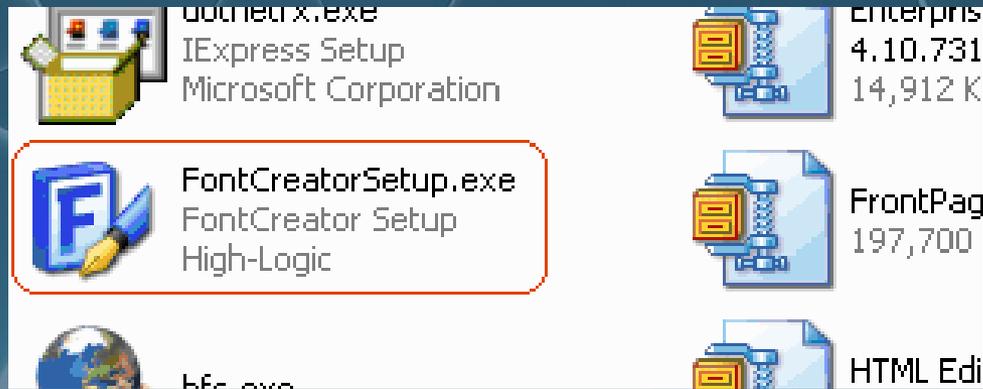
- معاينة وتحرير خطوط TrueType و OpenType.
- إمكانية إعادة تصميم وتحرير خط موجود مسبقاً.
- تحويل الصور (مثل: توافيق، شعارات، الكتابة اليدوية ...) إلى رموز Outline.
- إعادة تسمية أسماء الخطوط.
- تحرير ربط الرموز.
- تصحيح الخطوط التي تعرض بصورة غير واضحة.
- استخراج TrueType من TrueType Collection.
- عرض الخطوط قبل التثبيت.
- تثبيت الخطوط على ويندوز.

المتطلبات :

- نظام تشغيل Microsoft Windows ٩٥ فأعلى، يدعم Vista
- ٢٤ ميغابايت مساحة حرة على القرص.

تنصيب البرنامج

بعد اكتمال تحميل البرنامج قم بالذهاب للمكان الذي قمت بحفظ البرنامج فيه وأضغط على أيقونة البرنامج



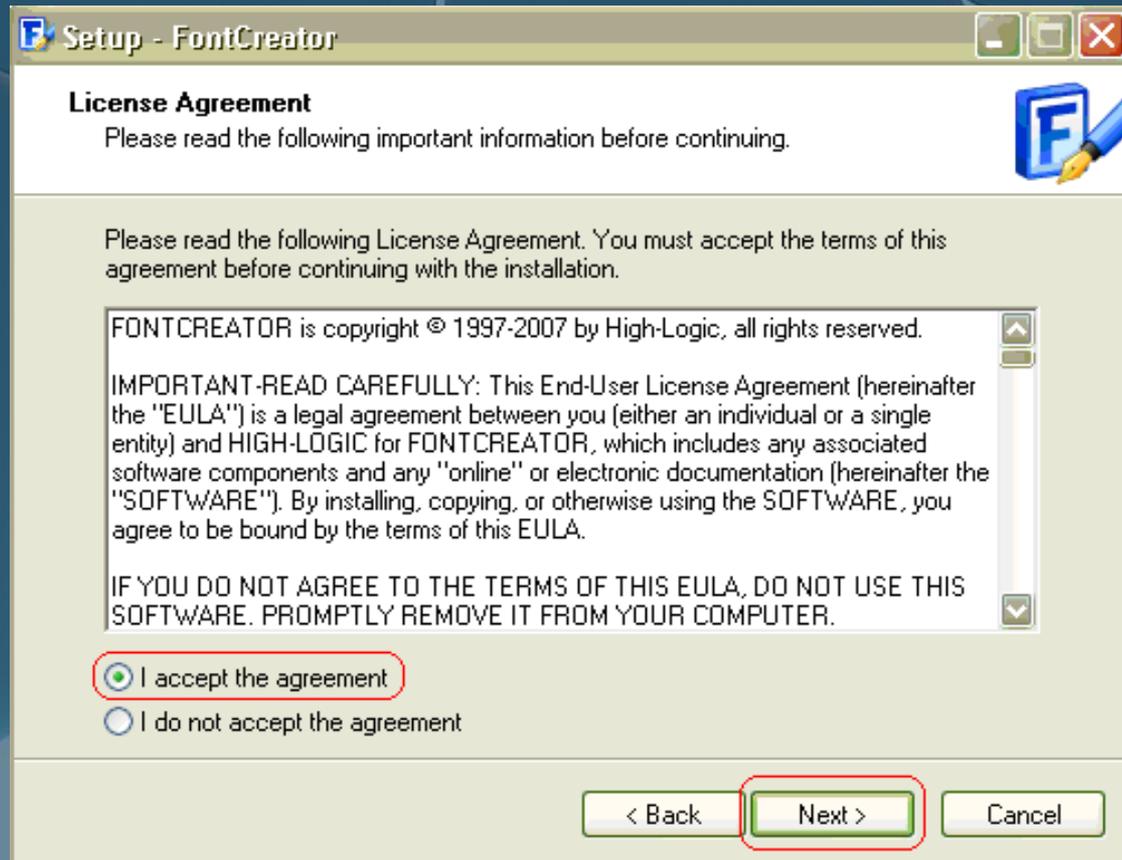
تنصيب البرنامج

سوف تظهر لك نافذة الترحيب التالية، اضغط على **Next** :



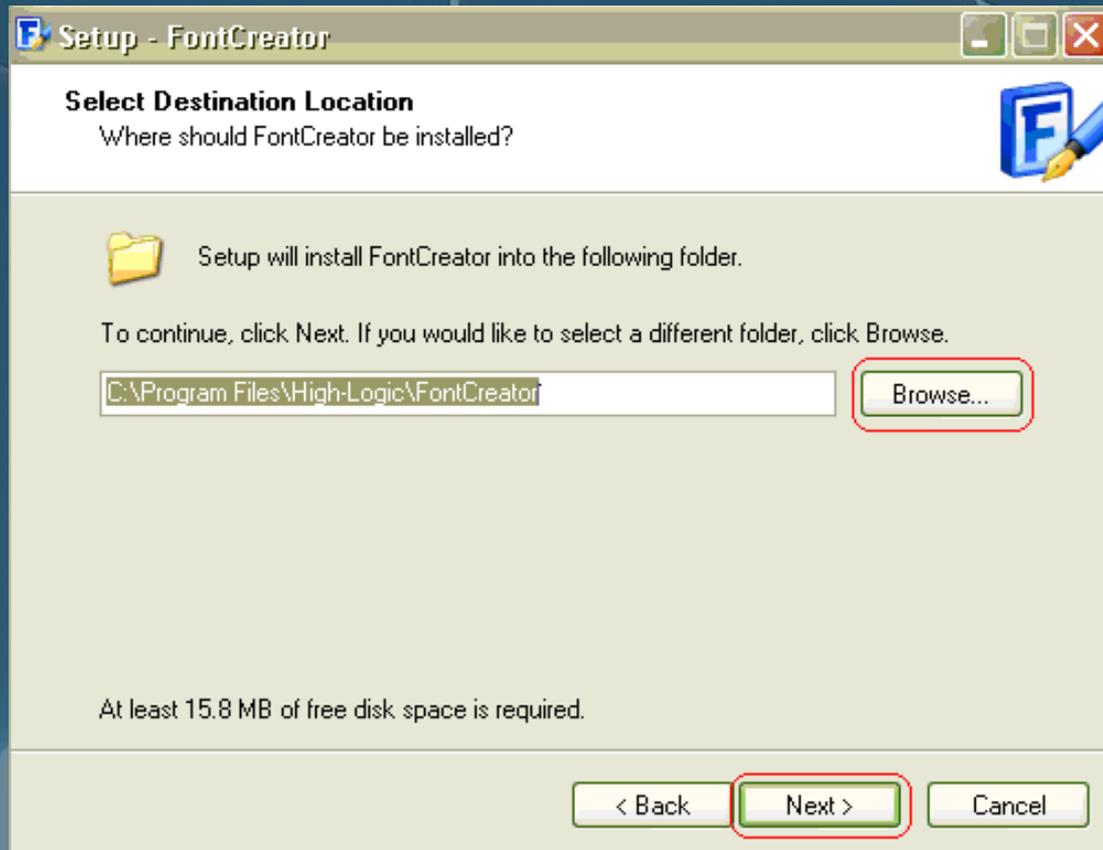
تنصيب البرنامج

بعد ذلك، سينتقل بك لنافذة الاتفاقية، اضغط **I accept the agreement** وبعدها اضغط **Next** :



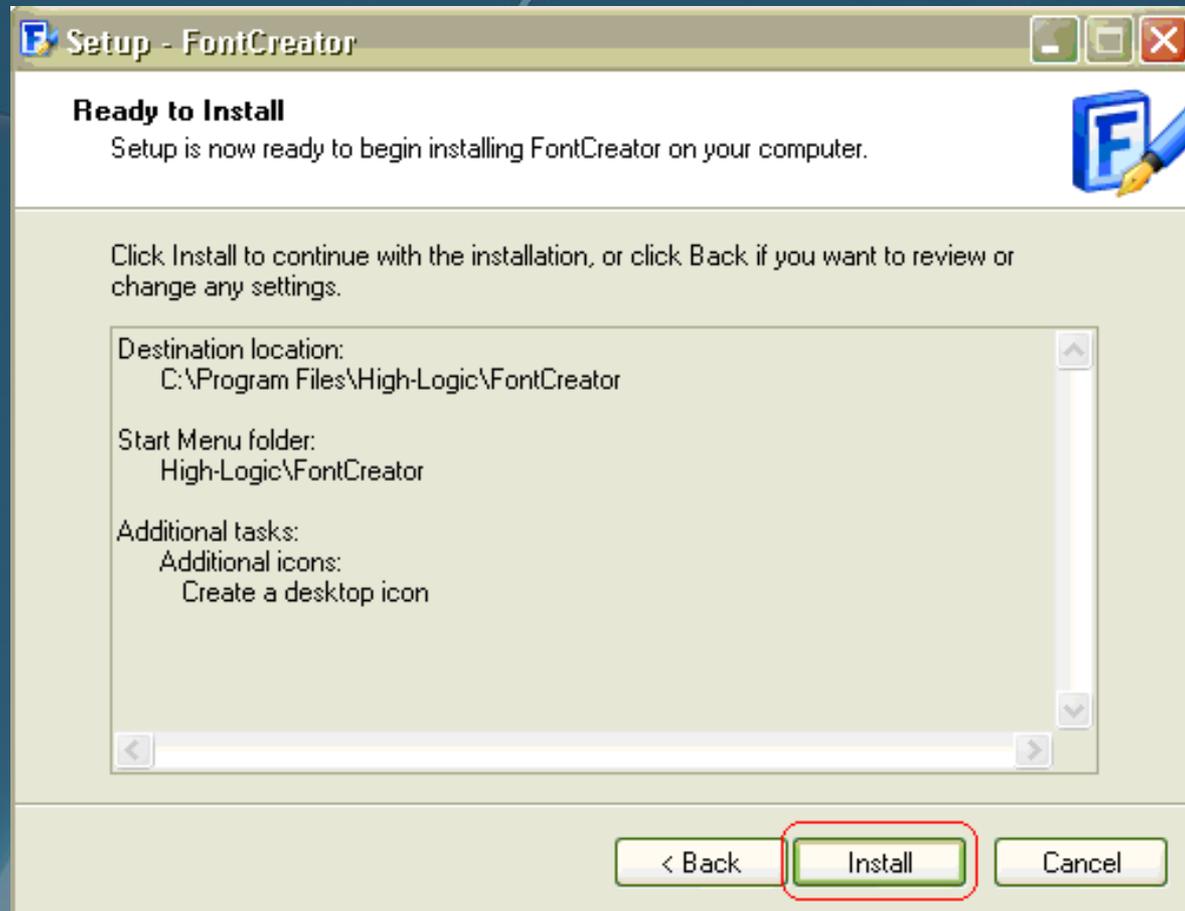
تنصيب البرنامج

بعد ذلك، حدد المجلد الذي تود أن تنشئ ملفات البرنامج فيه، وبعدها اضغط **Next** ونفس الطريقة لقائمة البرامج والاختيارات:



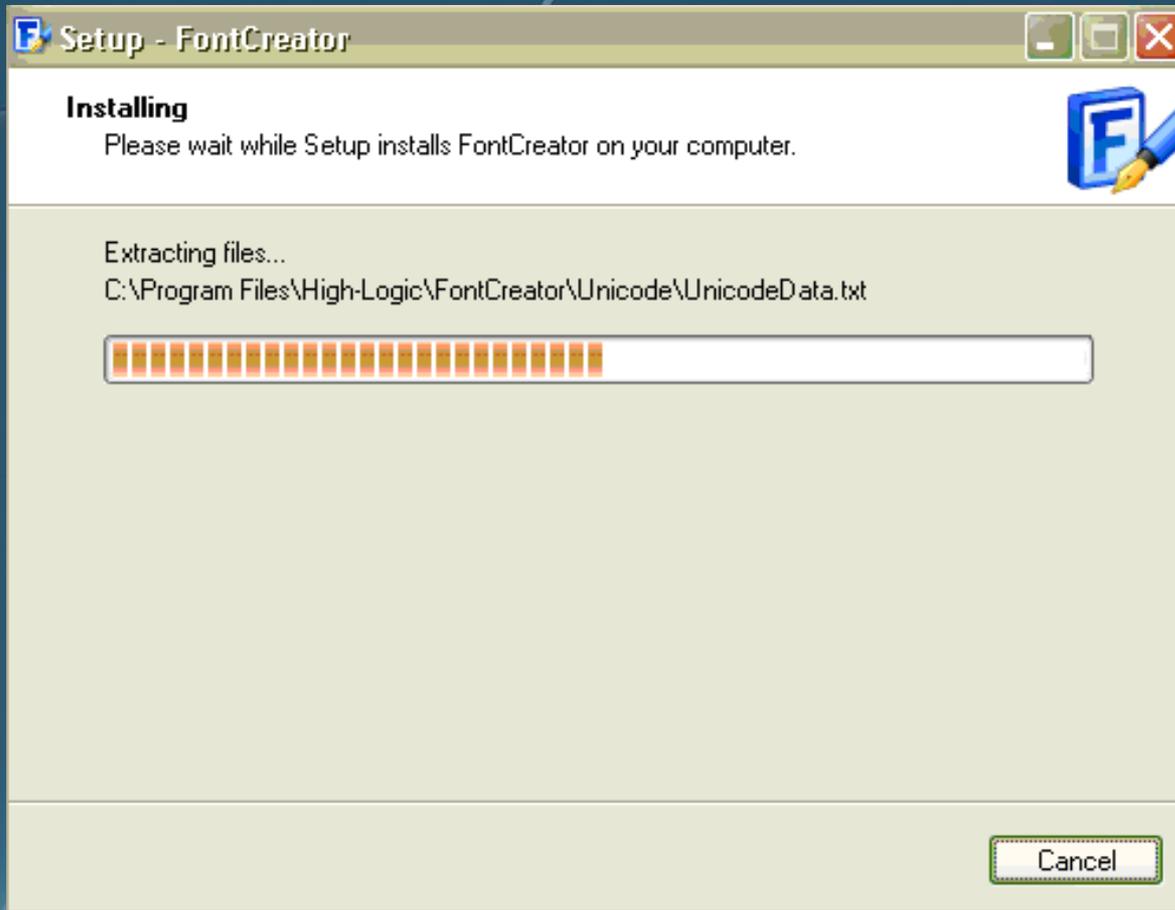
تنصيب البرنامج

سوف تأتيك نافذة الاستعداد لبدء تثبيت البرنامج، اضغط على **Install** :

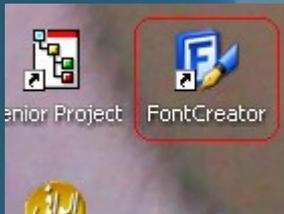


تنصيب البرنامج

انتظر قليلاً حتى انتهاء المعالج من تثبيت البرنامج وبعد ذلك قم بالضغط على **Finish** :



تنصيب البرنامج



تم الانتهاء من تنصيب البرنامج، الآن اذهب لسطح المكتب واضغط على أيقونة البرنامج

واجهة البرنامج الرئيسية

FontCreator 5.6 (UNREGISTERED)

File Edit View Insert Format Font Tools Window Help



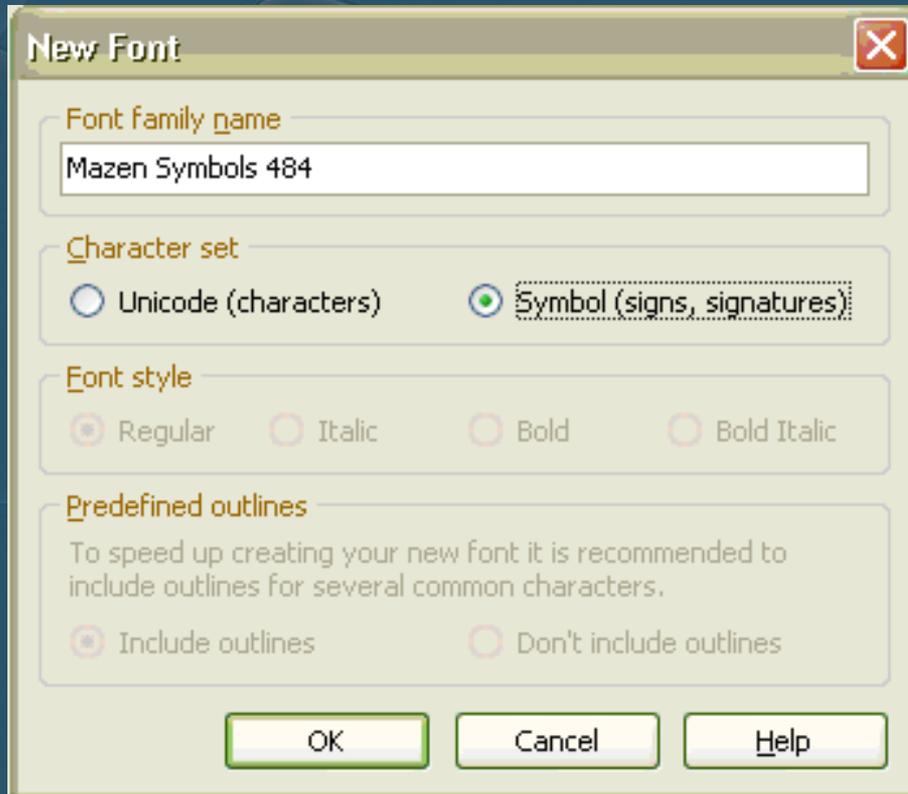
- إنشاء خط جديد
- فتح خط جديد
- لحفظ الخط
- إغلاق الخط الحالي
- بحث عن شكل معين
- إضافة حروف وأشكال جديدة
- أداة التسمية
- تصحيح الأخطاء الموجودة في الخط
- اختبار الخط الحالي
- تنصيب الخط التالي لسجلات الخطوط

• hyphen	• period	• slash	• zero	• one	• two	• three	• four	• five	• six	• seven	• eight	• nine	• colon	•
-	.	/	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	
• equal	• greater	• question	• at	• A	• B	• C	• D	• E	• F	• G	• H	• I	• J	•
=	>	?	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
• M	• N	• O	• P	• Q	• R	• S	• T	• U	• V	• W	• X	• Y	• Z	•
M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
• bracke...	• asciicir...	• unders...	• grave	• a	• b	• c	• d	• e	• f	• g	• h	• i	• j	•
]	^	_	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	

ابدأ الآن ...

سوف نبدأ الآن في إنشاء خط جديد يحتوي على الرموز والشعارات وأي رسم نريده،

قم باتباع الخطوات التالية :
لإنشاء ملف جديد : New اختر File من قائمة



ابدأ الآن ...

• m	• n	• o	• p	• q	• r	• s	• t
m	n	o	p	q	r	s	t
• u	• v	• w	• x	• y	• z	• bracer...	• bar
u	v	w	x	y	z	{	
• bracer...	• asciitilde	• Aacute...	• Aring	• Ccedilla	• Eacute	• Ntilde	• Odiere...
}	~	Ä	Å	Ç	É	Ñ	Ö

أول أربع مربعات من اليسار في البرنامج ولها index ٠، ١، ٢، و ٣ هذه المربعات تعني :

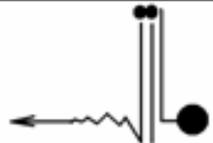
- **.notdef** ← وتعني أن شكل الرمز مفقود أو غير معرف.
- **.null** ← لا تحتوي على أي شكل وعرضها = صفر.
- **.nonmarkingreturn** ← لا تحتوي على أي شكل وعرضها < صفر.
- **.space** ← المسافة، وهي لا تحتوي على أي شكل وعرضها < صفر.

أما بالنسبة لتلوين عناوين المربعات، فكل لون يمثل شيء معين كالتالي:

- اللون الرمادي ← شكل فارغ.
- اللون الأزرق ← شكل فارغ، مستخدم من قبل شكل مركب.
- اللون الأخضر ← شكل بسيط يحتوي على رمز.
- اللون الأحمر ← شكل بسيط يحتوي على رمز، وأيضاً مستخدم من قبل شكل مركب.
- اللون الأزرق ← شكل مركب، يحتوي على أشكال أخرى.
- اللون الأرجواني ← شكل مركب، مستخدم من قبل شكل مركب آخر.

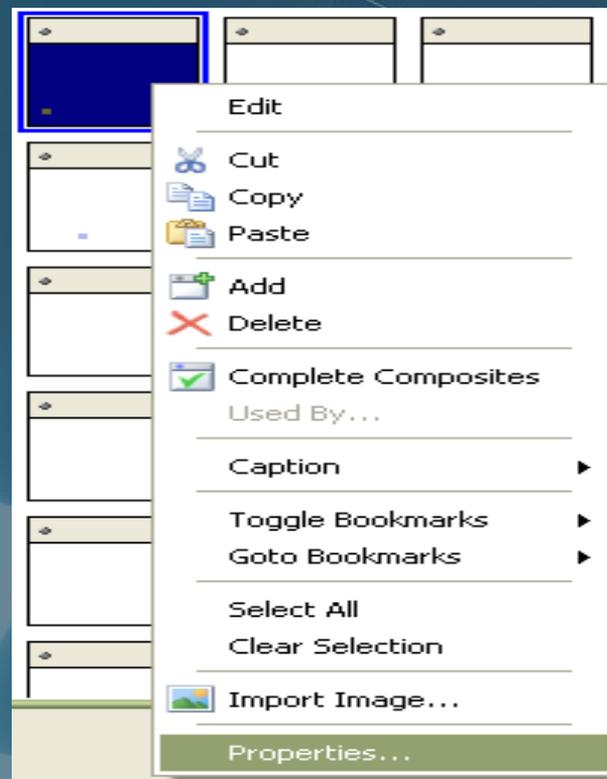
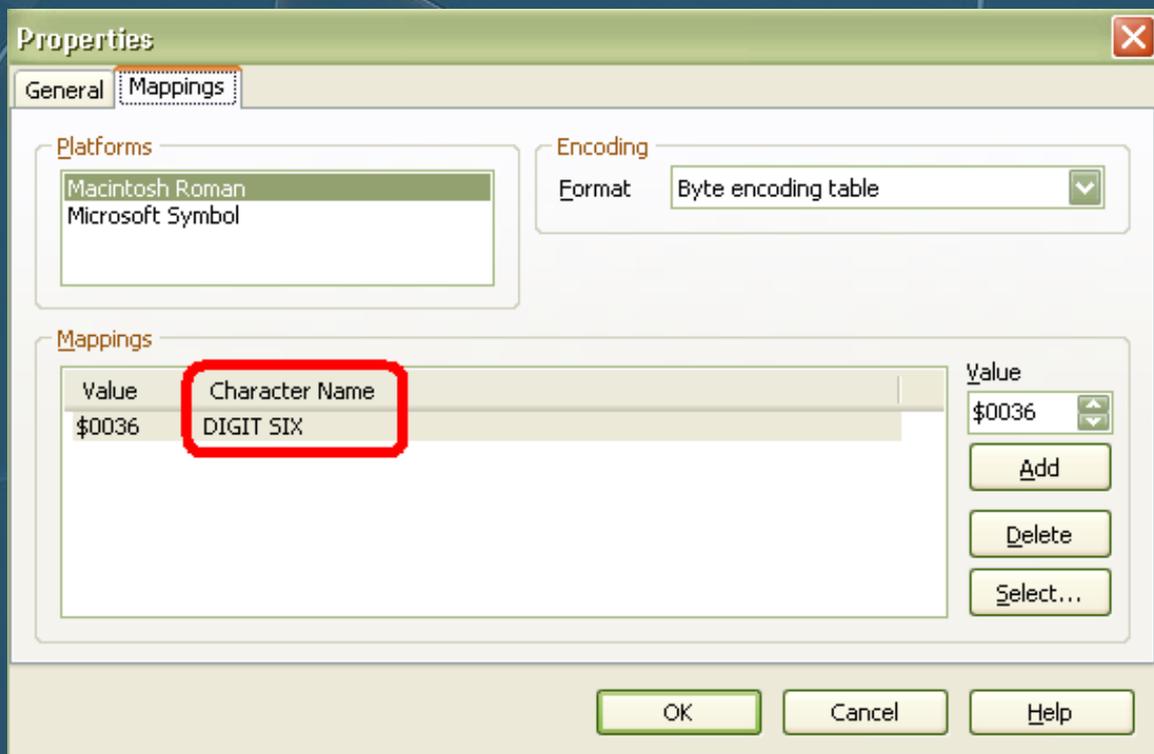
أولاً: ابدأ بالتصميم

قم بتصميم رسمتك مثلما تريد (مثلاً: شعارات، كلمات مركبة، تواريخ، رموز، ابتسامات أو خطوط فاصلة ...).

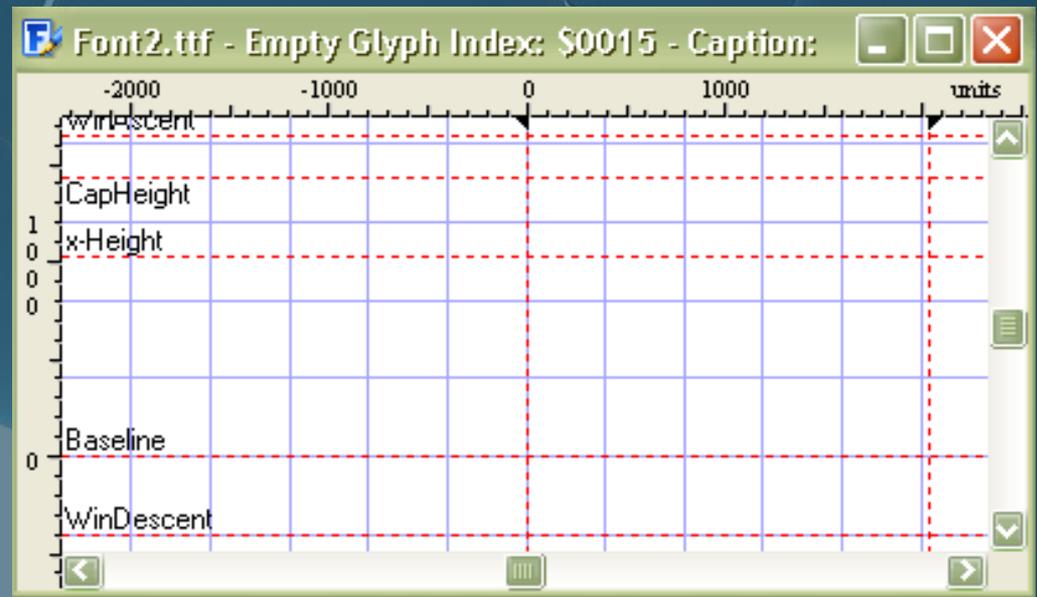
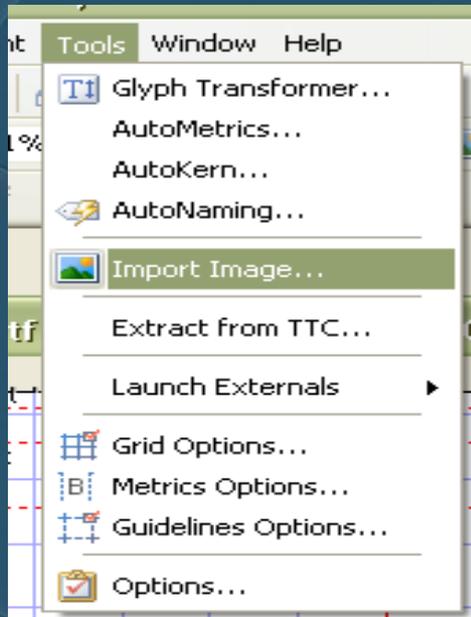
النوع :	التصميم :	ربطها بما يمثله على لوحة المفاتيح (Mapping)
تواريخ		M
خطوط فاصلة		1
		2
ابتسامات		N
شعارات		S
كلمات		I

ثانياً: اختر احد المربعات لتمثيل التصميم

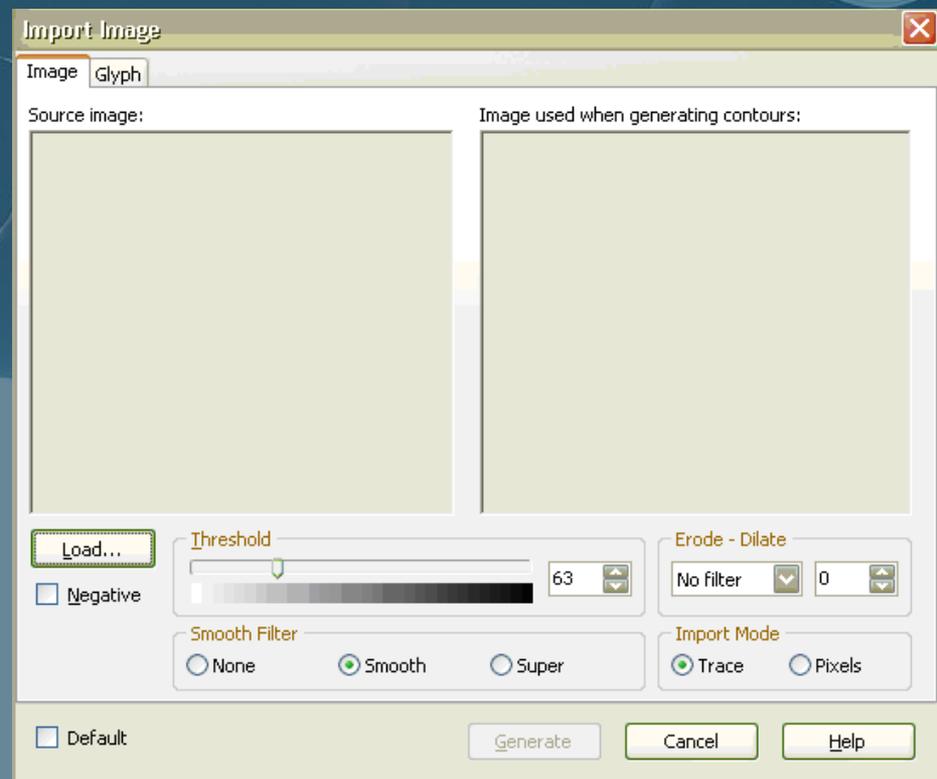
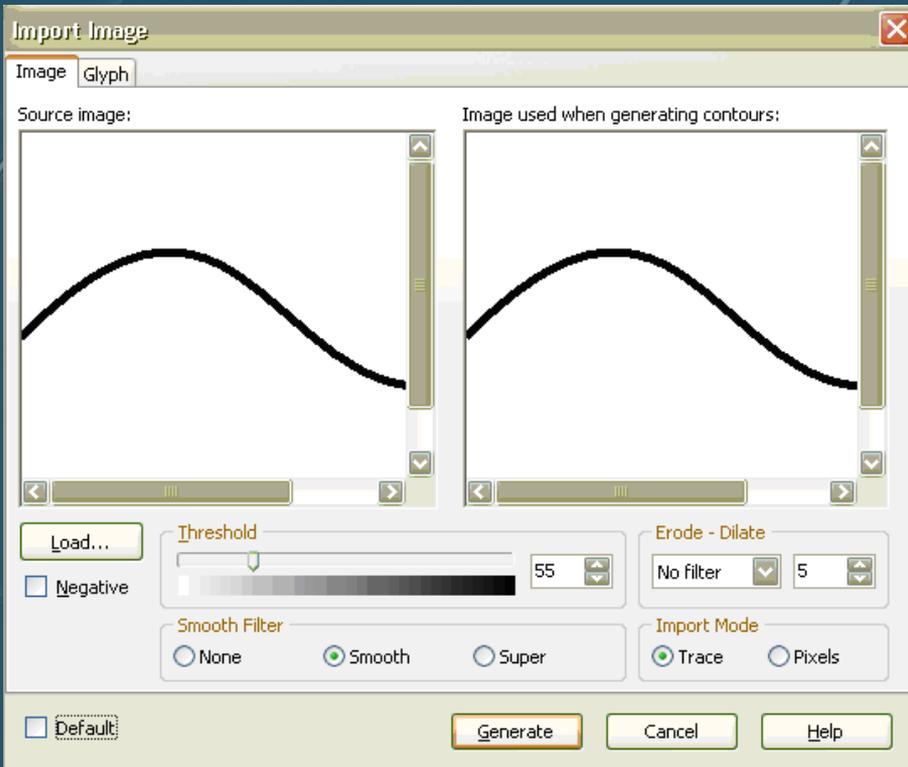
- وجود عدة طرق لعملية الربط الـ Mapping
- إنشاء Symbol يقوم بعملية الربط تلقائياً
- اختر المربع الذي سيمثل تصميمك :



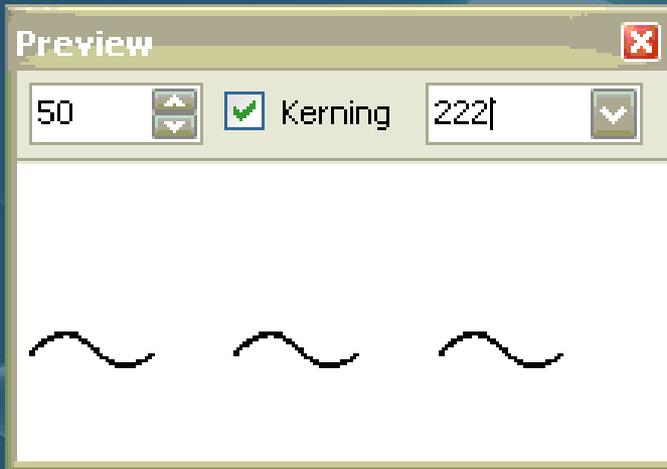
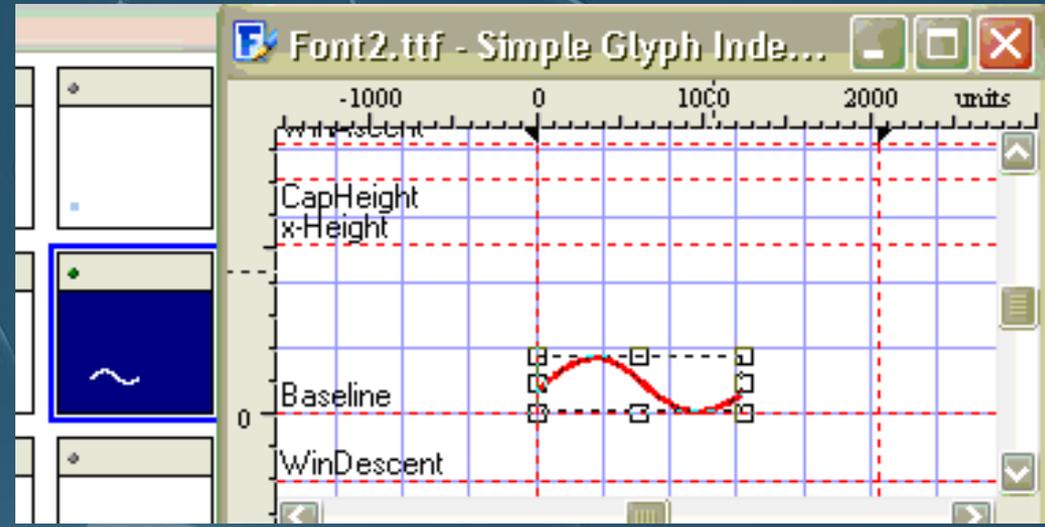
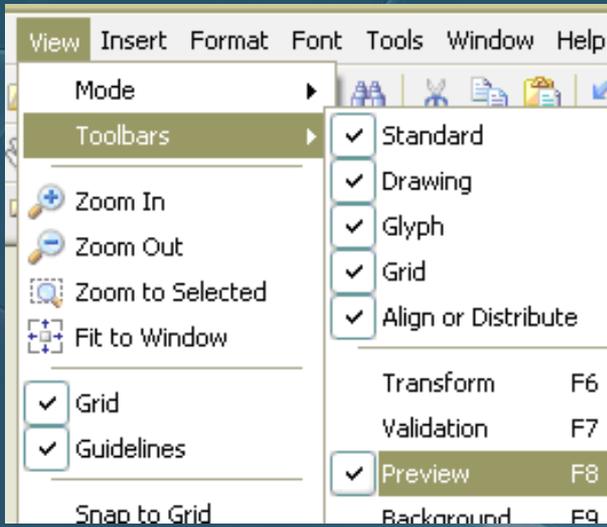
ثالثاً: جلب التصميم



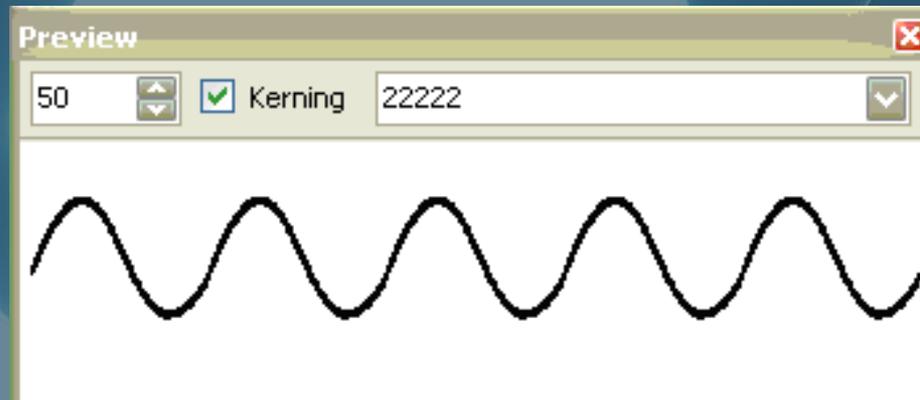
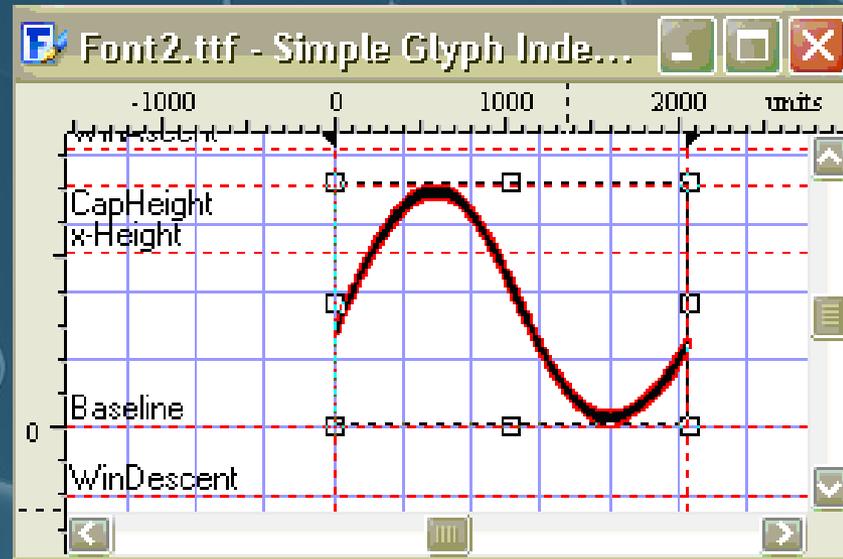
ثالثاً: جلب التصميم



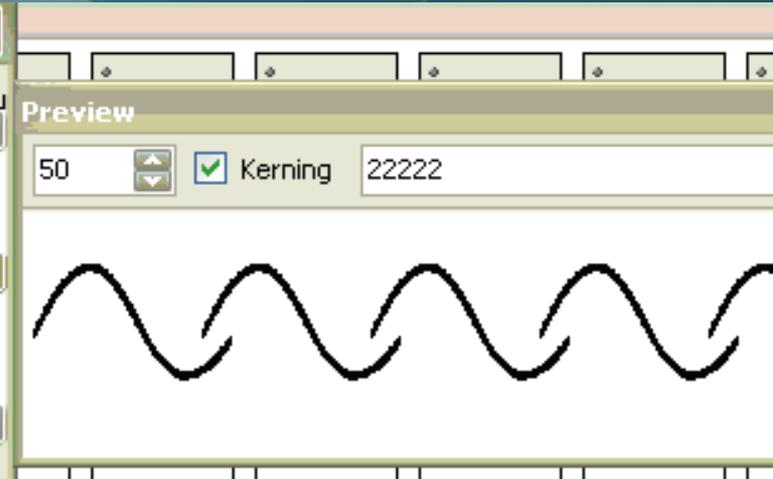
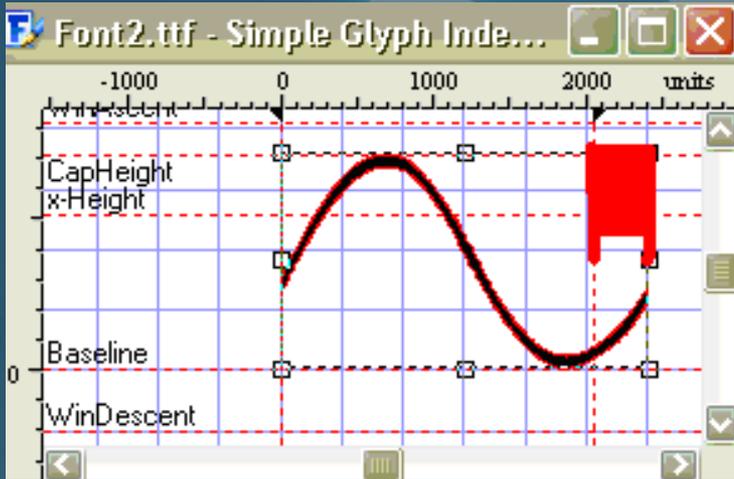
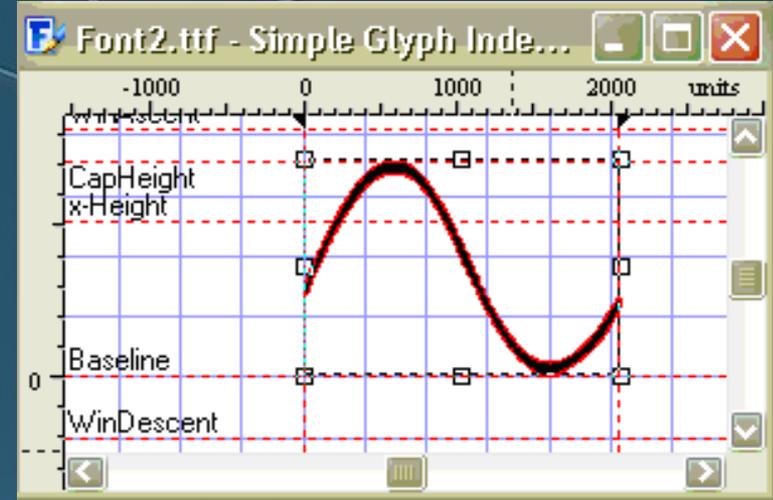
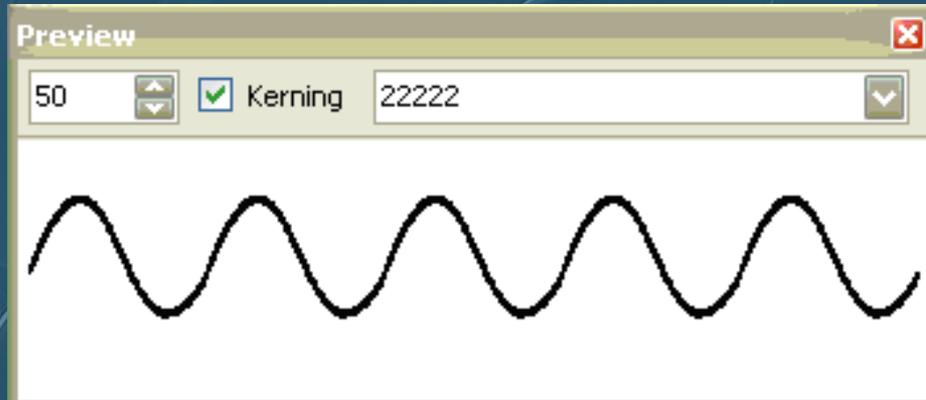
ثالثاً: جلب التصميم



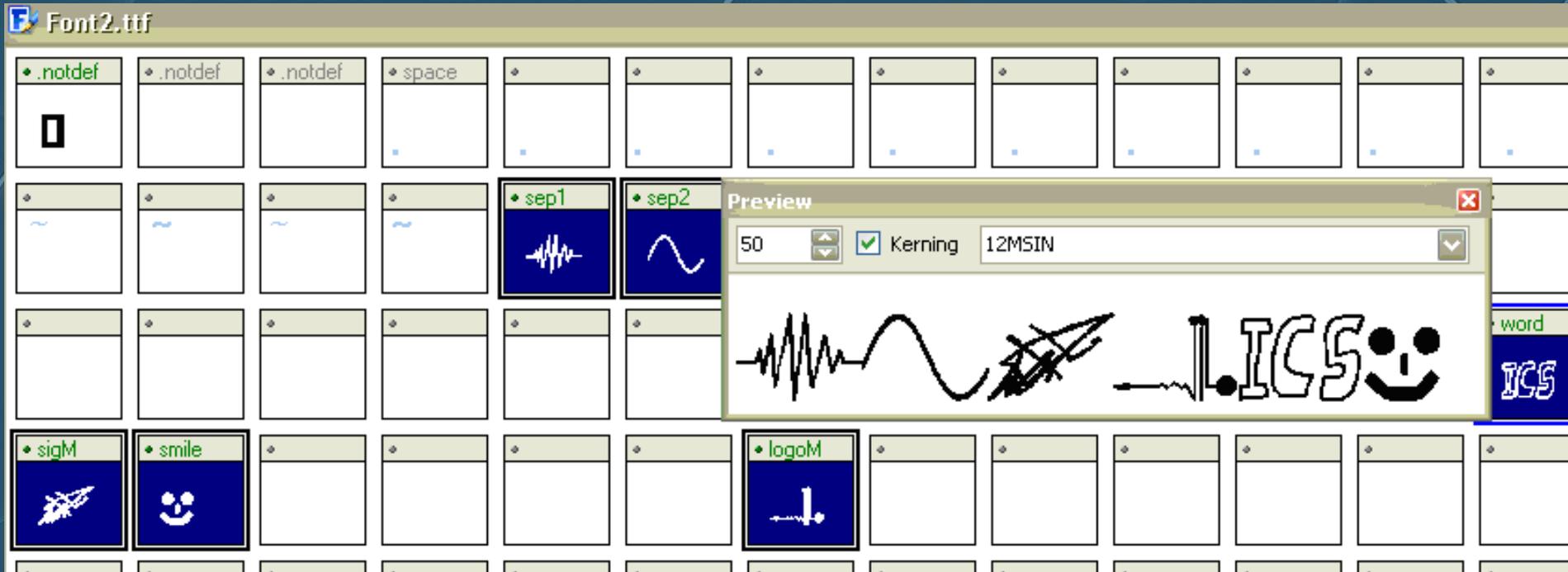
خامساً: قم بعمل القياسات اللازمة



خامساً: قم بعمل القياسات اللازمة

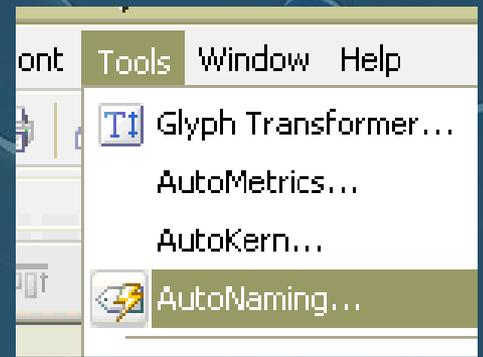
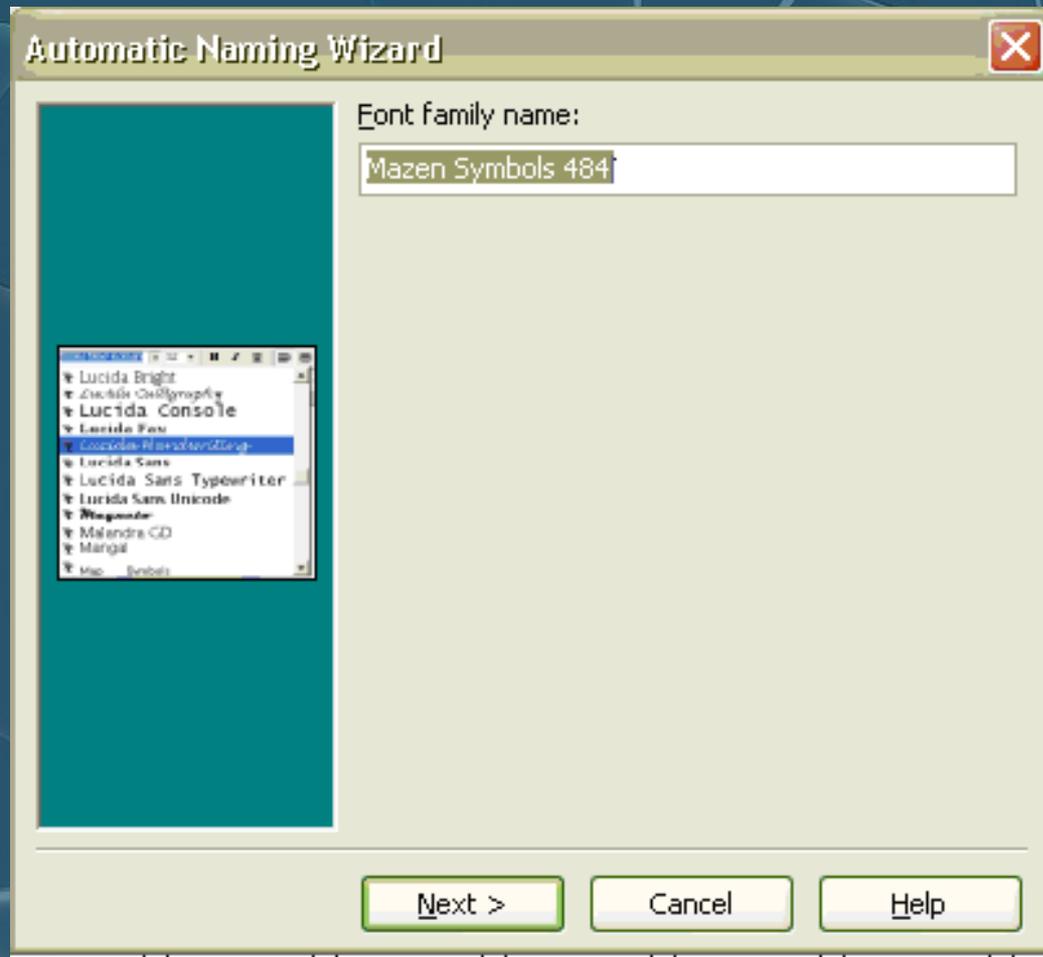


الخطوات السابقة تنطبق على جميع التصاميم

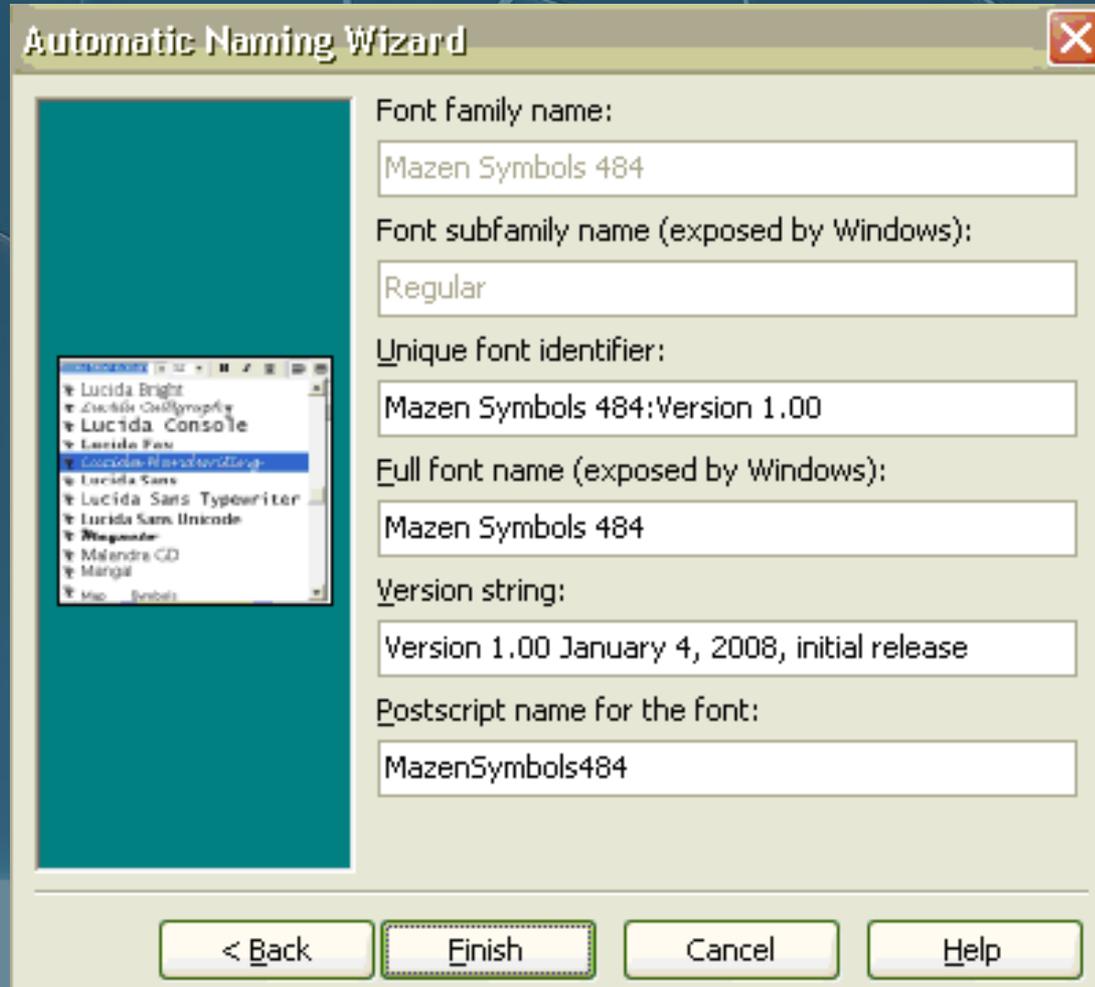


The image shows a screenshot of a font editor window titled "Font2.ttf". The main area is a grid of glyphs. The first row contains a bold letter 'O', followed by several ".notdef" glyphs, and a "space" glyph. The second row contains several ".notdef" glyphs, followed by "sep1" (a waveform) and "sep2" (a sine wave). The third row contains several ".notdef" glyphs. The fourth row contains "sigM" (a stylized signature), "smile" (a smiley face), and "logoM" (a logo with a downward arrow). A "Preview" window is open over the grid, showing a zoomed-in view of the glyphs "sep1", "sep2", "sigM", and "smile". The preview window has a "Kerning" checkbox checked and a "12MSIN" dropdown menu. The background of the slide features a blue gradient with abstract shapes and a puzzle piece icon in the top left corner.

خامساً: تسمية الخط قبل الحفظ



خامساً: تسمية الخط قبل الحفظ



The image shows a Windows dialog box titled "Automatic Naming Wizard" with a close button in the top right corner. On the left side, there is a teal-colored area containing a list of font families. The list includes: Lucida Bright, Lucida Calligraphy, Lucida Console, Lucida Fax, Lucida Handwriting, Lucida Sans, Lucida Sans Typewriter, Lucida Sans Unicode, Wingdings, Malendra GD, Margat, and Misc Symbols. The "Lucida Handwriting" font is currently selected and highlighted in blue. On the right side of the dialog, there are several text input fields with labels: "Font family name:" containing "Mazen Symbols 484"; "Font subfamily name (exposed by Windows):" containing "Regular"; "Unique font identifier:" containing "Mazen Symbols 484:Version 1.00"; "Full font name (exposed by Windows):" containing "Mazen Symbols 484"; "Version string:" containing "Version 1.00 January 4, 2008, initial release"; and "Postscript name for the font:" containing "MazenSymbols484". At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< Back", "Finish", "Cancel", and "Help".

Automatic Naming Wizard

Font family name:
Mazen Symbols 484

Font subfamily name (exposed by Windows):
Regular

Unique font identifier:
Mazen Symbols 484:Version 1.00

Full font name (exposed by Windows):
Mazen Symbols 484

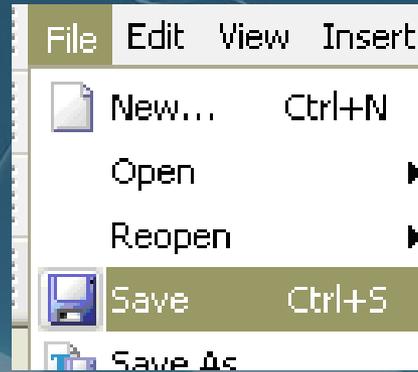
Version string:
Version 1.00 January 4, 2008, initial release

Postscript name for the font:
MazenSymbols484

< Back Finish Cancel Help



سادساً: احفظ العمل بصيغة .ttf



Trial



مواقع للفائدة

• موقع تحميل الخطوط العربية

• <http://www.arfonts.net/>

• موقع خبير الخط

• <http://www.fontexpert.com/>

• موقع مفيد في شرح عملية انشاء الخطوط

• <http://www.myfirstfont.com/index.html>

• برنامج مغير الاسماء

• <http://www.fontrenamer.com/>

• موقع خطوط انجليزية

• <http://www.kettaneh.net/fonts/english.htm>

• موقع الخط يحوي على مقالات

• <http://www.fonts.com/>

تمت بحمد الله



السئلة الحضور

