

Intricate behavior in Arabic fonts

Mamoun Sakkal, PhD



Typography and Design: A Special Event

Microsoft Studio H

Redmond, WA

Thursday, November 6, 2014

Intricate behavior in Arabic fonts

Arabic script and OpenType

Advanced OpenType for better Arabic typography:

- a. Interaction of multiple Stylistic Sets
- b. Overlapping swash compositions
- c. Kerning across multiple glyphs
- d. Contextual marks position adjustments
- e. Fine calligraphic features in modern typeface

Intricate behavior in Arabic fonts

Arabic script and OpenType

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Letter skeleton

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Diacritical marks (dots)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Vowel and recitation marks

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Distinguishing marks

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Calligraphers decorative marks

بسم الله الرحمن الرحيم

Early Kufic

بسم الله الرحمن الرحيم

Eastern Kufic

بسم الله الرحمن الرحيم

Foliate Kufic

بسم الله الرحمن الرحيم

Knotted Kufic

بسم الله الرحمن الرحيم

Square Kufic

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Muhaqqaq

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Naskh

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Thuluth

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nastaliq

Ruq'a

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Diwani

Basic alphabet of the Arabic script has 28 letters used in Arabic language

For Persian language, 4 more letters are added

Letter Name	Isolated Form	Final Form	Medial Form	Initial Form
Alef	ا	ا	ا	ا
Ba	ب	ب	ب	ب
Ta	ت	ت	ت	ت
Tha	ث	ث	ث	ث
Jeem	ج	ج	ج	ج
Ha	ح	ح	ح	ح
Kha	خ	خ	خ	خ
Dal	د	د	د	د
Thal	ذ	ذ	ذ	ذ
Ra	ر	ر	ر	ر
Zai	ز	ز	ز	ز
Seen	س	س	س	س
Sheen	ش	ش	ش	ش
Sad	ص	ص	ص	ص

Letter Name	Isolated Form	Final Form	Medial Form	Initial Form
Dad	ض	ض	ض	ض
Toa	ط	ط	ط	ط
Zhoa	ظ	ظ	ظ	ظ
A'in	ع	ع	ع	ع
Ghain	غ	غ	غ	غ
Fa	ف	ف	ف	ف
Qaf	ق	ق	ق	ق
Kaf	ك	ك	ك	ك
Lam	ل	ل	ل	ل
Meem	م	م	م	م
Nun	ن	ن	ن	ن
He	ه	ه	ه	ه
Waw	و	و	و	و
Ya	ي	ي	ي	ي

ح ح ح ح
ح ح ح ح

جاد جلاّد جيّد جميل جم حجمه جمالة حج

مر حبر> حبر صر شرير عام عناقيد

كت كبا كنا كشا كا كلا

يستبشرون مستشبع سمر استقر التميز

الله ليد لذيذ عنه علاه علاك الا الا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ ﴿١﴾ اللَّهُ الصَّمَدُ ﴿٢﴾
لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُولَدْ ﴿٣﴾ وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدٌ ﴿٤﴾
صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

Intricate behavior in Arabic fonts

Advanced OpenType for better typography:

Intricate behavior in Arabic fonts

Advanced OpenType for better typography:

a. Interaction of multiple Stylistic Sets



Stylistic Set #13



Stylistic Set #1



Stylistic Set #18



Stylistic Set #2



Stylistic Set #19



Stylistic Sets #3 - #12



Stylistic Set #1



No stylistic sets





Stylistic Set #3

No stylistic sets



#1 + #10

#1 + #7

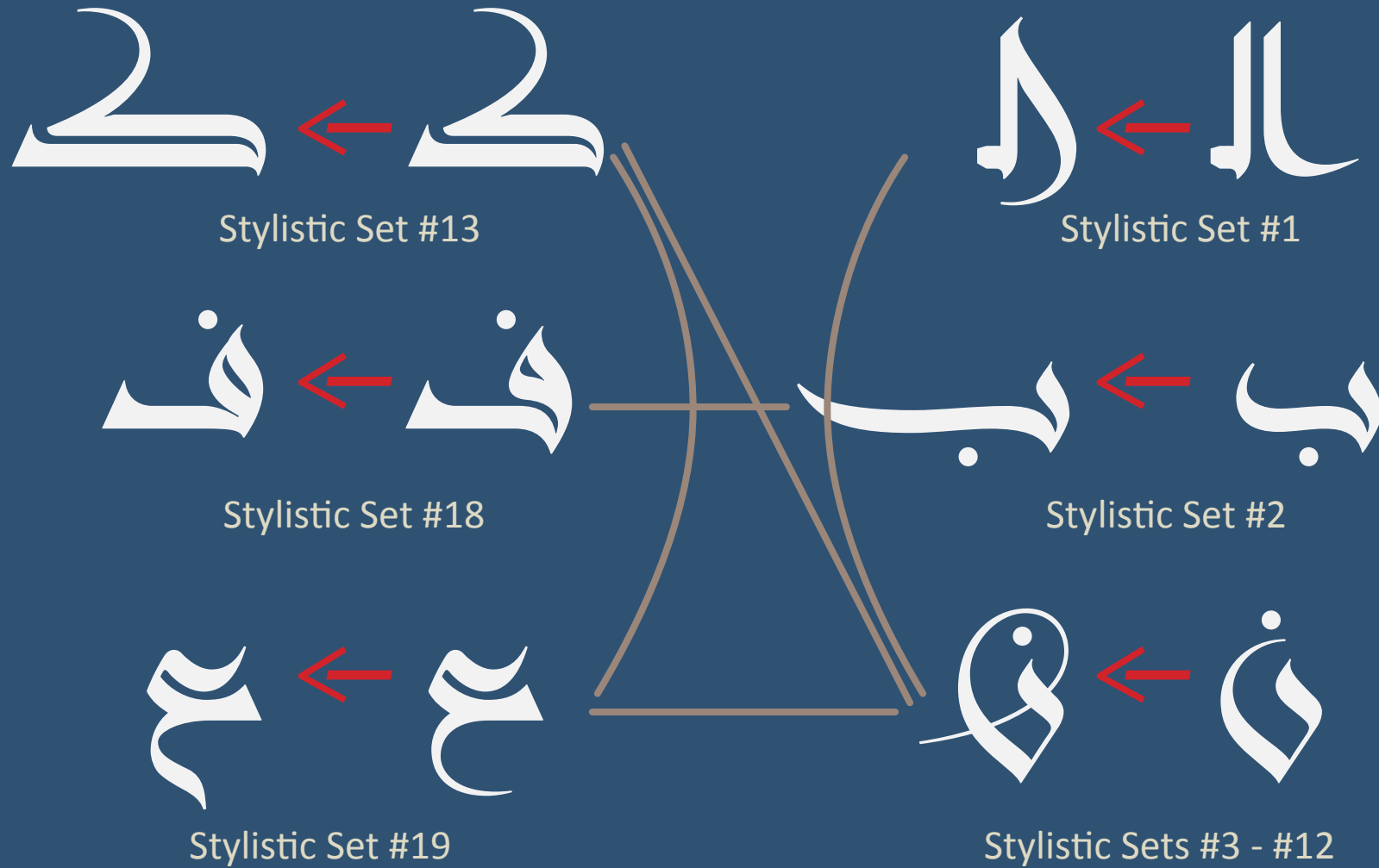
#1 + #6

#1 + #5

#1 + #4

#1 + #3

Stylistic Set #1





56 variants of the letter Ayn isolated



Intricate behavior in Arabic fonts

Advanced OpenType for better typography:

- a. Interaction of multiple Stylistic Sets
- b. Overlapping swash compositions

رجال عصره بين صناعاتي الشعر

Swashes

رجال عصره بين صناعاتي الشعر والنثر مثل أحمد

الطواحين في الكشبان المصورة جدران السنة

Overlap Swashes

Standard Overlap Swashes

ض ق و ف ي ي

Stylistic Overlap Swashes

ا ب ج د ه و ز ح ط ق ك ل م ن هـ و

Ligature Overlap Swashes



رجال عصره بين صناعتي الشعر

No Swashes

رجال عصره بين صناعتي الشعر

Short Swashes

رجال عصره بين صناعتي الشعر

Long Swashes

رجال عصره بين صناعتي الشعر

Overlap Swashes

Intricate behavior in Arabic fonts

Advanced OpenType for better typography:

- a. Interaction of multiple Stylistic Sets
- b. Overlapping swash compositions
- c. Kerning across multiple glyphs

اے دے دے لائے دے دے لائے دے دے دے دے
رائے دے دے دے دے دے دے دے دے دے دے
رے دے دے دے دے دے دے دے دے دے دے
رے دے دے دے دے دے دے دے دے دے دے

اے دے دے لائے دے دے لائے دے دے دے دے
رائے دے دے دے دے دے دے دے دے دے دے
رے دے دے دے دے دے دے دے دے دے دے
رے دے دے دے دے دے دے دے دے دے دے

نسيم الربيع ← نسيم الربيع

ماہ آزمایا ← ماہ آزمایا

ساتھ ساٹیچ ← ساتھ ساٹیچ

لا با واد کا لالے لالے

Intricate behavior in Arabic fonts

Advanced OpenType for better typography:

- a. Interaction of multiple Stylistic Sets
- b. Overlapping swash compositions
- c. Kerning across multiple glyphs
- d. Contextual marks position adjustments

إِ رِ R
بَبَبَ صِفَصَ كِتَابُ
بَبَبَ صِفَصَ كِتَابُ هُكِي
إِ رِ رِ رِ رِ رِ رِ رِ R

Intricate behavior in Arabic fonts

Advanced OpenType for better typography:

- a. Interaction of multiple Stylistic Sets
- b. Overlapping swash compositions
- c. Kerning across multiple glyphs
- d. Contextual marks position adjustments
- e. Fine calligraphic features
in modern typefaces

بت نبت ينبت يستتب يستنبت
بت نبت ينبت يستتب يستنبت
بت نبت ينبت يستتب يستنبت
بت نبت ينبت يستتب يستنبت

بِت نِبِت يِنِبِت يِسْتَنِبِت

Sakkal Abbas

بِت نِبِت يِنِبِت يِسْتَنِبِت

Arabic Typesetting

بِت نِبِت يِنِبِت يِسْتَنِبِت

Sakkal Majallatan

بِت نِبِت يِنِبِت يِسْتَنِبِت

Sakkal Saad

بِت نِبِت يِنِبِت يِسْتَنِبِت

Sakkal Majalla Tali

بِت نِبِت يِنِبِت يِسْتَنِبِت

Bustan

نبت ينبت يستنبت ← نبت ينبت يستنبت

OpenType enables type designers to address a number of complex issues and achieve more refined typography which results in:

More legible typefaces...

More options for users...

More control for designers...

Better typography!

المجلة المجلة المجلة المجلة
خط صقال بسسط
ميكرو سوفت اويغور
خط عر ليل
خط صقال القديس
نسخ الطباعة