

# Issues in Arabic Typography: Kashidas & Diacritics

A presentation by Mamoun Sakkal

Adobe Systems, San Jose, CA, Nov. 5, 2010

# Issues in Arabic Typography: Kashidas & Diacritics

Arabic Calligraphy: A brief introduction

Kashidas: Rules for justification

Diacritics: Positioning vowel marks accurately and consistently

A presentation by Mamoun Sakkal

Adobe Systems, San Jose, CA, Nov. 5, 2010

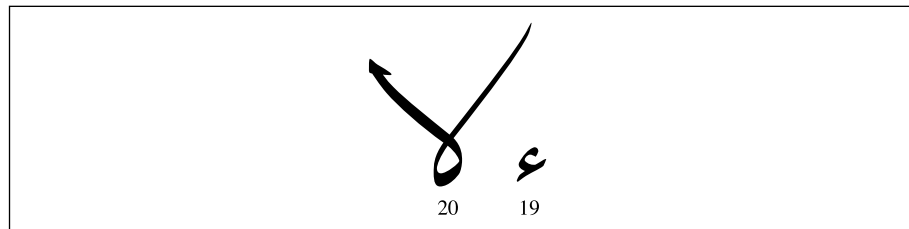
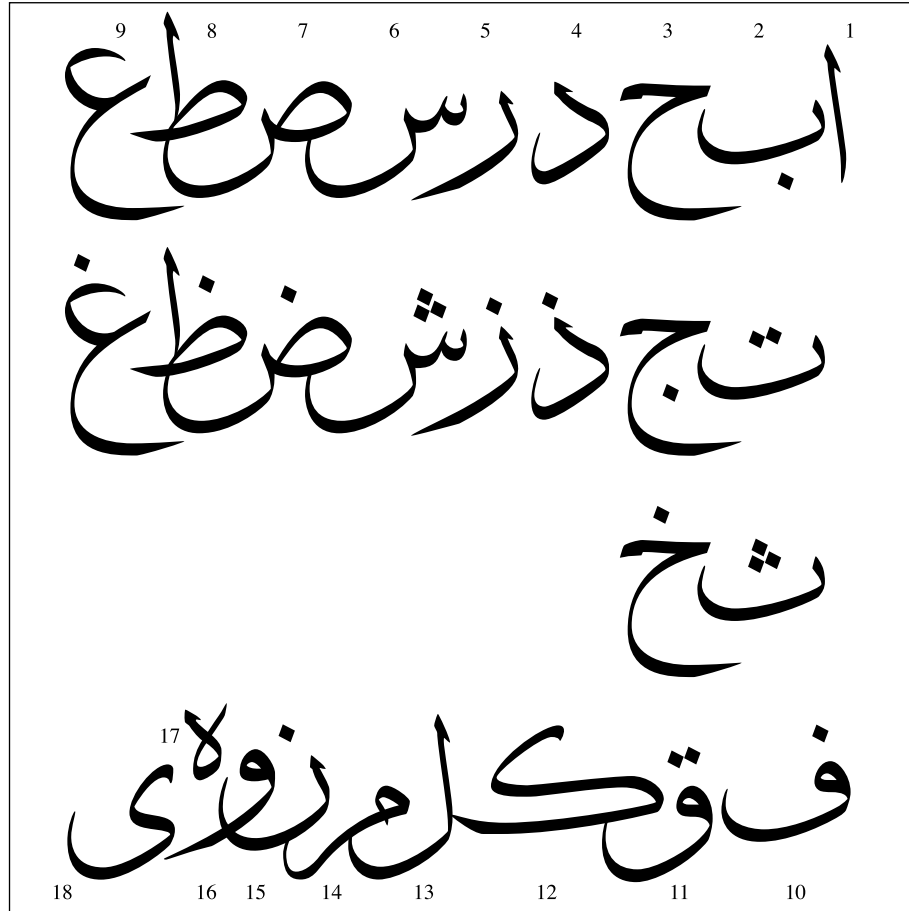
## Arabic Calligraphy

The Arabic alphabet is based on 18 basic letter forms.

Dots were added to make additional letters.

Number and position of dots varies.

Other marks were used later to create still more letters for other languages using the script (Persian, Urdu, Sindhi, Uighur).



## Arabic Calligraphy

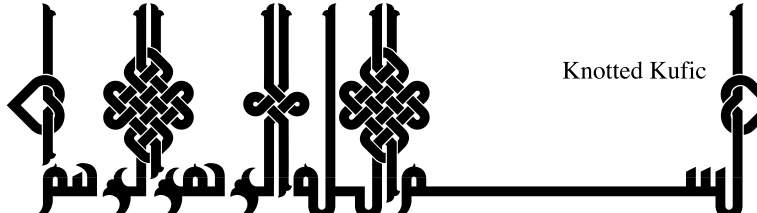
The Kufic Styles developed after the advent of Islam in the 7th century and were used for writing the Quran until the 10th century when they were replaced gradually with cursive calligraphy.

Their later use was limited to decorative titles in manuscripts and epigraphic treatments in architecture.

Early Kufic  


Eastern Kufic  


Foliate Kufic  


Knotted Kufic  


Square Kufic  


## Arabic Calligraphy

The cursive styles are the most popular nowadays especially for text uses.

Most text fonts are based on Naskh calligraphy.

Note that Diwani and Riq'a styles don't incorporate Kashidas and seldom use diacritical vowel marks.

Naskh  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Thuluth  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Muhaqqaq  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nastaliq  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Diwani  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Riq'a  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## Kashidas



أَغْنِيَاتٍ مِنْ خِلَالِ الْمُوكِبِ  
هُوَ فِينَا قَبْسٌ شَبَهُ نَبِيٍّ

أَغْنِيَاتٍ مِنْ خِلَالِ الْمُوكِبِ  
هُوَ فِينَا قَبْسٌ شَبَهُ نَبِيٍّ  
أَغْنِيَاتٍ مِنْ خِلَالِ الْمُوكِبِ  
هُوَ فِينَا قَبْسٌ شَبَهُ نَبِيٍّ

فِيكُمْ تَحَلُّوْهُ أَهْكَازِجِ الْعِلَا  
كُلِّ مَنْ يَكْتُبُ حَرْفًا ثَائِرًا

فِيكُمْ تَحَلُّوْهُ أَهْكَازِجِ الْعِلَا  
كُلِّ مَنْ يَكْتُبُ حَرْفًا ثَائِرًا  
فِيكُمْ تَحَلُّوْهُ أَهْكَازِجِ الْعِلَا  
كُلِّ مَنْ يَكْتُبُ حَرْفًا ثَائِرًا

## Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هويّة ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائم التنامي والتطور. هناك أيضاً من صلب هذه المغامرة، ونحياها، كي تشبهنا، وتتنكر.

Align right

Sakkal Majalla Regular

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هويّة ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائم التنامي والتطور. هناك أيضاً من صلب هذه المغامرة، كي تشبهنا، وتتنكر.

Standard Justification

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هويّة ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائم التنامي والتطور. هناك أيضاً من صلب هذه المغامرة، كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن نخون نفسها، وتتنكر.

Arabic Justification

## Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعيًا إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفقتها مشروعاً حياً دائم التنامي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتتنكر.

Arabic Justification

Sakkal Majalla Regular

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعيًا إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفقتها مشروعاً حياً دائم التنامي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتتنكر.

Naskh Justification

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعيًا إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفقتها مشروعاً حياً دائم التنامي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه

With all OpenType features on



## Kashidas

### Justification

Standard

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة

Arabic

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة

Naskh

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة

Arabic

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة

Naskh

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة

Sakkal Majalla Regular

### Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتهاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتهاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائم التناهي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن نخون نفسها، وتتنكر.

Arabic Justification  
Zaman Regular

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتهاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتهاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائم التناهي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن نخون نفسها، وتتنكر.

Naskh Justification

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتهاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتهاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائم التناهي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن نخون نفسها، وتتنكر.

With all OpenType features on

### Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعيًا إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هويّة ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائماً التنامي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتتنكر.

Arabic Justification  
Myriad Arabic Regular

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعيًا إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هويّة ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائماً التنامي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتتنكر.

Naskh Justification

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شتى مجالات التعبير والتفكير، وسعيًا إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإنتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إنتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هويّة ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائماً التنامي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن نتنفسها ونحياها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتتنكر.

With all OpenType features on

## Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتّناء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة طبعة صارمة معه. وإعلان إتّناء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التامّي والتطوّر. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتّسّسها ونجهاها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتسكر لتاريخها.

Arabic Justification

Sakkal Seta Pro Regular

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتّناء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة طبعة صارمة معه. وإعلان إتّناء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التامّي والتطوّر. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتّسّسها ونجهاها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتسكر لتاريخها.

Naskh Justification

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتّناء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة طبعة صارمة معه. وإعلان إتّناء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التامّي والتطوّر. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتّسّسها ونجهاها، كي تشبهنا، من دون أن تخون

With all OpenType features on

## Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة صارمة معه. وإعلان إتتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاميم والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهمي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتغسها ونجهاها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتسكر.

No OpenType features on  
Sakkal Seta Pro Regular

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قسطبة صارمة معه. وإعلان إتتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاميم والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهمي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتغسها ونجهاها، كي تشبهنا، من دون أن تخون نفسها، وتسكر لتاريخها.

Overlap Swash on

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتتماء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قسطبة صارمة معه. وإعلان إتتماء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاميم والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهمي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتغسها ونجهاها، كي تشبهنا، من دون أن تخون

Stylistic Alternates on

## Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتلاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قسطة صارمة معه. وإعلان إتلاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاممي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتغسها ونجهاها، كي تشبهنا، من دون أن تخون

Justification Alternates on  
Sakkal Seta Pro Regular

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتلاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قسطة صارمة معه. وإعلان إتلاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاممي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن

Swash on

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتلاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لا إقامة قسطة صارمة معه. وإعلان إتلاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاممي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتغسها

Swash and Stylistic Alternates

## Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتلاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إتلاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاممي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهمي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن

Swash and Justification Alts.  
Sakkal Seta Pro Regular

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتلاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إتلاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاممي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهمي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتغسما

All features on

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل تتسع الثقافة العربية اليوم للتجاوز والمغامرة؟ ... الشباب نفهمه رفضاً للقوالب الجاهزة في شئ مجالات التعبير والتفكير، وسعياً إلى توسيع هامش الحرية. نفهمه خروجاً على الإرث التقليدي، وإتلاء إليه في الوقت نفسه، من خلال علاقات نقدية واعية وأصيلة. فطموحنا الحوار مع الوضع القائم، لإقامة قطيعة صارمة معه. وإعلان إتلاء إلى القرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً من هوية ثقافية واضحة المعالم، قابلة للتطوير بصفتها مشروعاً حياً دائر التاممي والتطور. هناك أيضاً وأساساً اللغة، فهمي من صلب هذه المغامرة. كيف يمكن أن تتغسما ونجهاها، كي تشبهنا، من دون أن نخون أنفسنا

Selective partial features

## Kashidas

*Different options for justification  
using OpenType tables for alternate,  
swash, overlapping swash, and  
elongated glyphs*

كيفما تكونوا يؤل عليكم  
كيفما تكونوا يؤل عليكم  
كيفما تكونوا يؤل عليكم  
كيفما تكونوا يؤل عليكم

Sakkal Seta Pro Regular



## Kashidas

ب ب ت ث ل ل ء ك  
ب ب ت ث ل ل ء ك  
س ص ه ق ن ن ي  
س ص ه ق ن ن ي  
ك ك ك ك ك

Sakkal Majalla Regular

Swash letters in isolated and final forms, and Kaf swash in four forms.

## Kashidas

يايها الذين ءامنوا كونوا قومين لله شهداء بالقسط  
يايها الذين ءامنوا كونوا قومين لله شهداء بالقسط  
يايها الذين ءامنوا كونوا قومين لله شهداء بالقسط  
يايها الذين ءامنوا كونوا قومين لله شهداء بالقسط  
يايها الذين ءامنوا كونوا قومين لله شهداء بالقسط  
يايها الذين ءامنوا كونوا قومين لله شهداء بالقسط  
يايها الذين ءامنوا كونوا قومين لله شهداء بالقسط

Arabic Typesetting (top), Sakkal Majalla Regular (above). Line justification with Kashidas.

## Kashidas

Kashida general insertion rules (Naskh and Thuluth calligraphy):

1. Desirable:

- 1.1. Kashidas should be staggered from line to line when possible so they don't fall below each other.
- 1.2. Kashidas should alternate between words on the same line when possible.
- 1.3. Kashidas should be evenly distributed throughout a text block.

2. Not desirable:

- 2.1. Blank.

3. Not allowed:

- 3.1. No two Kashidas in the same word when Naskh justification is selected.
- 3.2. No kashidas between ligature components in any case.

## Kashidas

Kashida specific insertion rules (Naskh and Thuluth calligraphy):

4. Desirable:

4.1. Kashidas are desirable towards the end of words **محبين مصفح هات**.

4.2. Kashidas are desirable after init and medi Seen, Sad, Jeem, Ayn **عاجا صد سد**.

4.3. Kashidas are desirable between teeth including Seen **سيثب ينيث**.

4.4. Kashidas are desirable between looped letters **فقوم فقوم معلوم**.

5. Not desirable:

5.1. Kashidas are not desirable before Kaf medi **عكا**.

5.2. Kashidas are not desirable before Lam medi **عليه**.

## Kashidas

### 6. Not allowed:

6.1. No Kashidas in word segments with two letters except with Alif and Dal **مد ما**.

6.2. No Kashidas after Kaf init or medi **كبير مكتوب**.

6.3. No Kashidas before or after Kaf Zinadi **سمك كتوم**.

6.4. No Kashidas before final Ye **نبي مصطفى**.

6.5. No Kashidas after Lam init and medi **لبط للبط**.








6.6. No Kashidas between tooth init and Sad medi, Ayn medi, **بعد بصير**.

## Kashidas

Kashida connection priority system (updating Microsoft's Kashida rules):

- Find the priority of Kashida connection opportunities in each word.
- Add Kashida at the highest priority connection opportunity.
- If more than one connection opportunity have the same highest priority, use the one closest to the word's end.

The priority list is as follows:

1. After a Kashida inserted by user — .
2. After Seen and Sad init and medi 
3. Before Dal, Teh marbouta, Heh final 
4. Before Alif, Lamalif, and Kaf fina 
5. Before tooth preceding final Ye, Ra, or Noon 
6. Before Fa, Qaf, Ayn, and Waw final 
7. After Jeem, Ayn and Fa init and medi 
8. Before final form of other letters  etc.

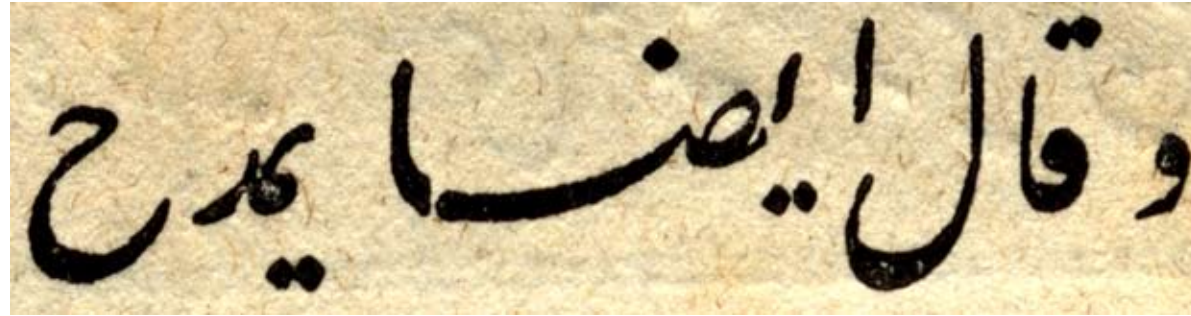
## Kashidas

كل ابداع، بطبيعته، فعل تجاوز. وكل  
كتابة مغامرة غير مضمونة النتائج. فهل

Newer Arabic fonts rely more and more on using components instead of single glyphs to make up ligatures and other contextual variants.

We need to find a mechanism to prevent the insertion of Kashidas between such components. **This could be achieved by providing the type designer with the ability to define a list of glyphs that should not be followed by a Kashida.**

كوفي كشيد لطفة



Other significantly different types of Kashidas include Kufic double Kashida, Nastaliq cursive Kashida, and fully cursive Naskh and Thuluth cursive Kashidas.

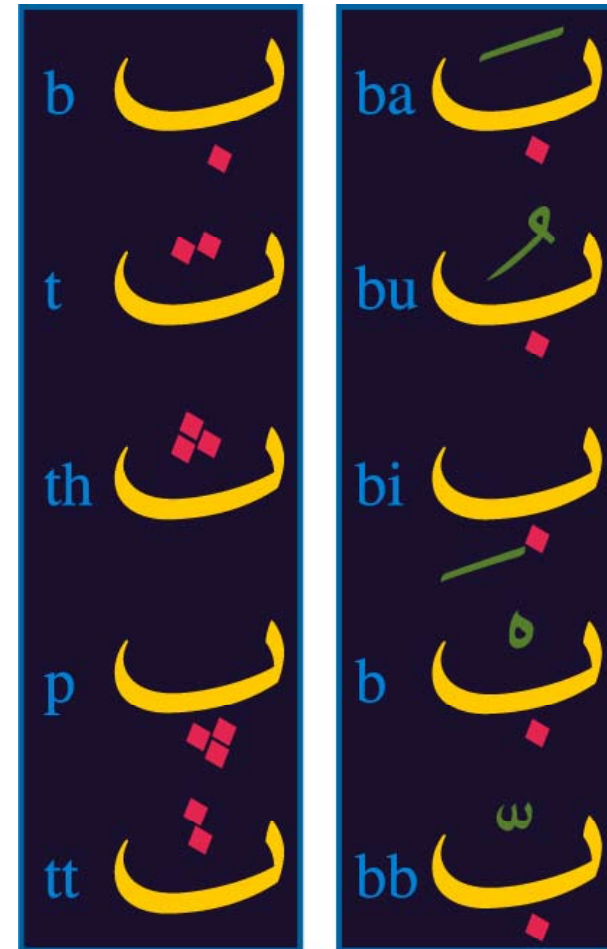


## Diacritics

Vowel marks are positioned above or below the base letter.

They can be single or double marks, one above the other.

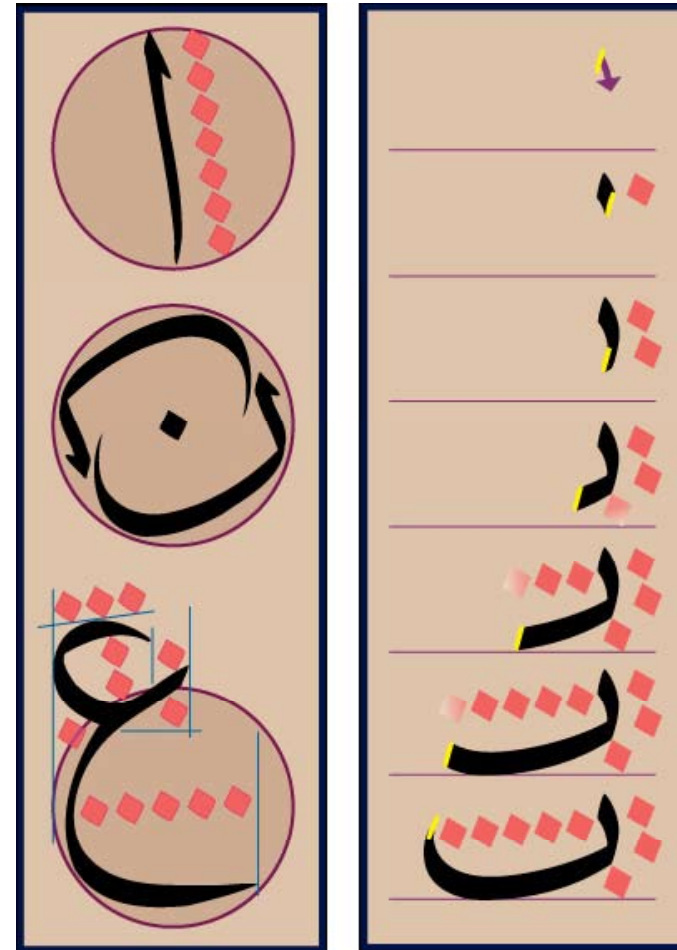
Our work on mark placement led us to consider dot placement in the same way.



## Diacritics

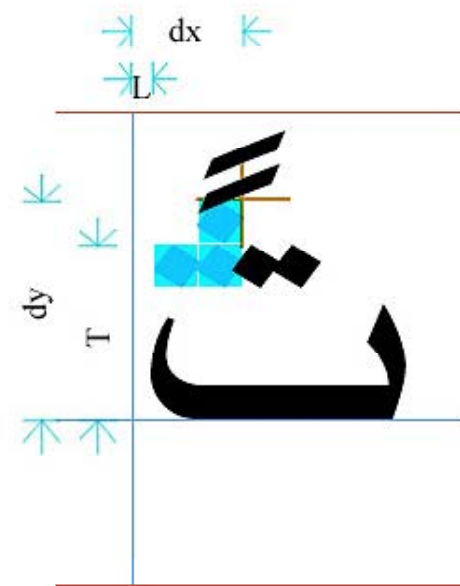
The proportions of letters are measured using dots written with the same pen as the calligraphy since the 10th century.

We decided to use the same measuring concept to control the positioning of dots and marks on the base glyphs.

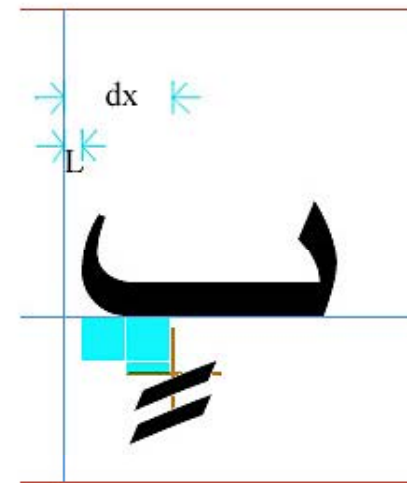


## Diacritics

We define the position of marks in relation to the glyph outlines using dot units.



Mark Above



Mark Below

## Diacritics

The uniform treatment of marks positioning over base glyphs is important in Arabic fonts because vowel marks are necessary in every day writing.

In “Arabic Typesetting” for Microsoft, when updated to cover Unicode 4.1 Arabic block glyphs, we had the following mark/glyph combinations:

868 base glyphs x 58 marks = 50,344 positions

1,068 ligature glyphs x 2 components x 58 marks = 123,888 positions

Total positions 174,232: Too many to do manually.

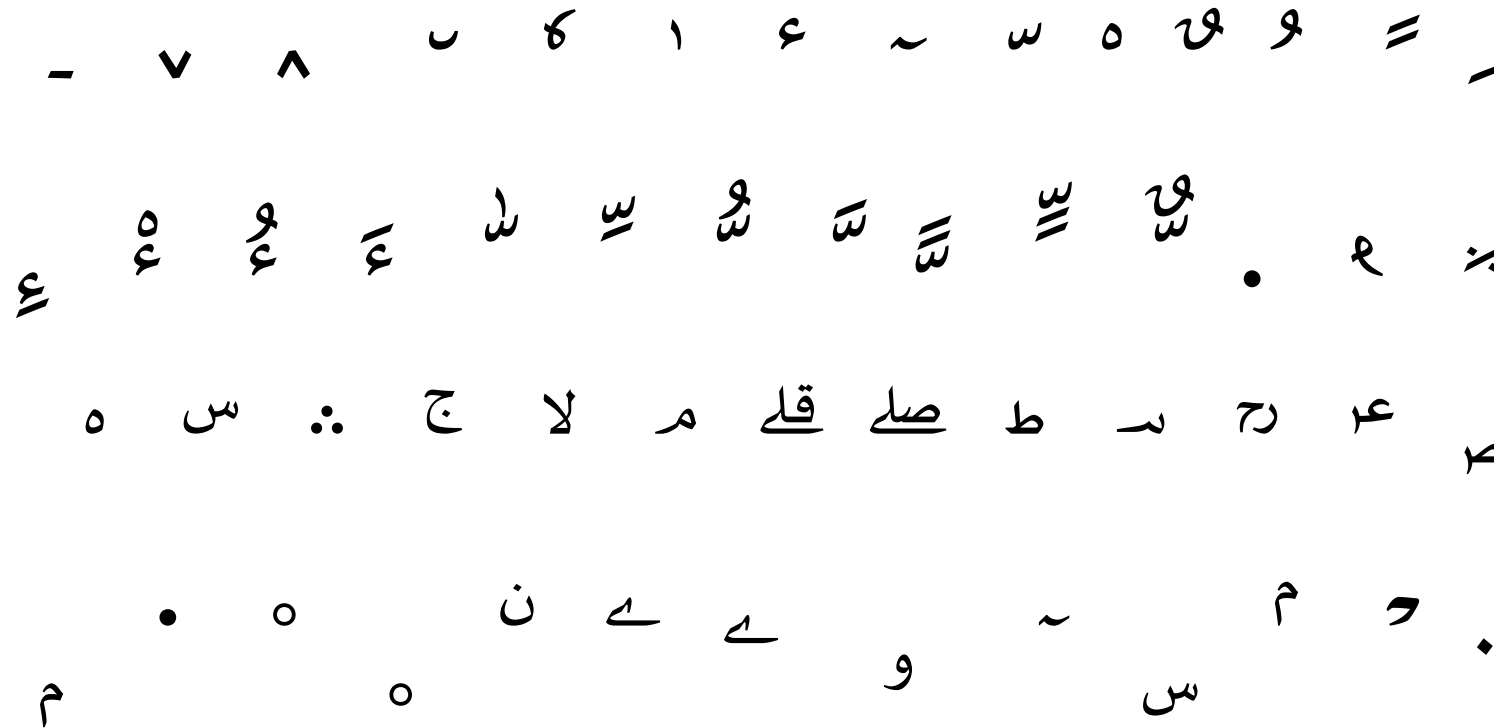
Unicode 5 and 6 updates still required more combinations to position.

## Diacritics

The position of these marks will require adjustment sometimes based on the context if they collide with other script elements.

We usually prepare additional marks lookups to move the marks up, down or to the side so they are positioned properly to avoid colliding with base glyphs or other adjacent marks and dots.

## Diacritics



In addition to the standard vowel marks, Arabic also has other marks which may have specific behaviors in Quranic or other language contexts.

## Diacritics

At Sakkal Design, we developed *AutoMarker*, a utility that allows us to position marks accurately and consistently on base glyphs in Arabic script fonts.

We use this computer program to handle the marks positioning in our own fonts as well as those developed by other vendors and font designers.

Thank you for your attention.

More information is available at [www.sakkal.com](http://www.sakkal.com)  
[mamoun@sakkal.com](mailto:mamoun@sakkal.com)