



متن ساز

ایک نیا اور جدید اردو کیبورڈ

Matnsaz

A Breakthrough New Urdu Keyboard

For too long, typing Urdu has required the use of archaic layouts, shift keys, and bad correction. Modern technology has been built for Latin script first. Urdu support has been delivered with a spate of compromises that has left us believing that Urdu is not fit for modern computing. The reality is that it is computing that is not sufficient for Urdu.

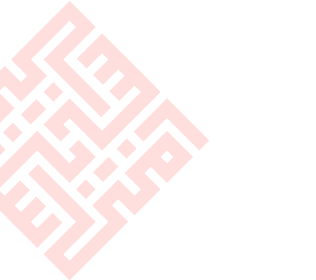
Matnsaz changes this. A rethought keyboard layout uses the layers of the Arabic script itself, to compress a large alphabet into an easy-to-use modern keyboard. This is powered by a state of the art auto-correct system, built on the language of Urdu scholars.

This heralds a new era of Urdu computing.

عرصہ دراز سے اردو ٹائپنگ کیبورڈز کی فرسودہ ترتیب، شفٹ کلید کے استعمال اور ناقص کریکشن کا شکار رہی ہے۔ جدید ٹیکنالوجی لاطینی رسم الخط کے تقاضوں کے تحت بنائی گئی ہے۔ اردو کی سپورٹ اتنے سمجھوتوں کے ساتھ ہوئی ہے کہ آج عام طور پر یہ مانا جاتا ہے کہ اردو زبان جدید کمپیوٹنگ کے لیے موزوں نہیں ہے۔ جبکہ موجودہ کمپیوٹنگ ہے جو درحقیقت اردو کے لئے ناکافی ہے۔

متن ساز اس صورت حال کو تبدیل کرنے کی ایک کاوش ہے۔ یہ کیبورڈ کی ایسی نئی ترتیب ہے جو عربی رسم الخط کی بنیادی تہوں کا استعمال کرتے ہوئے اردو کے اثنالیس حروف کو ایک مختصر اور منفرد نظام کی صورت میں پیش کرتی ہے۔ یہ کیبورڈ اردو دانوں کے استعمال پر بنی اعلیٰ معیاری آٹو کریکٹ سسٹم فراہم کرتا ہے۔

یہ اردو کمپیوٹنگ کے ایک نئے دور کا آغاز ہے۔

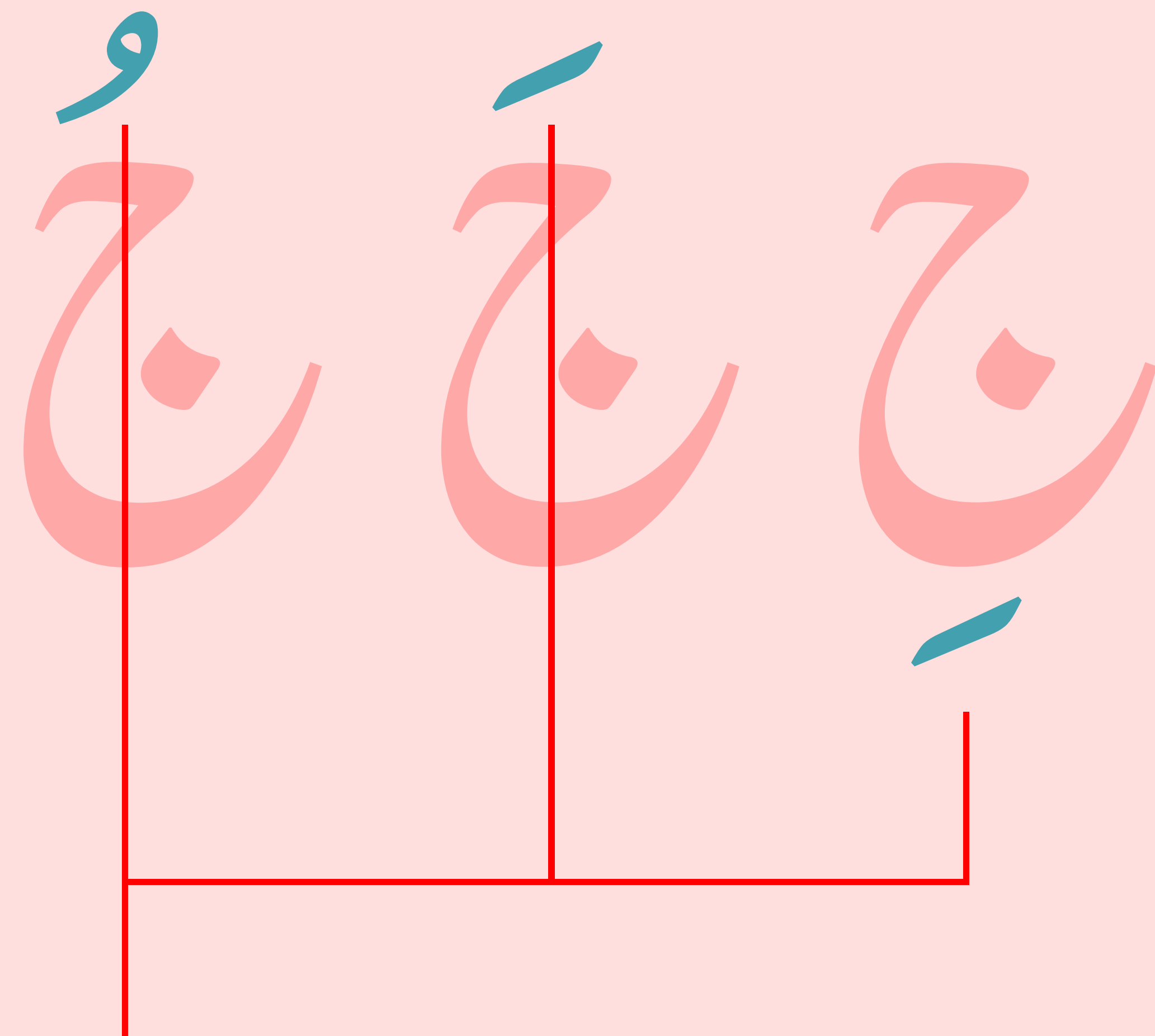


Three layers of the Arabic script

Urdu is written using the Arabic script, which has 3 inherent layers. These layers of *rasm*, *ijām* and *irāb* make up all the letters we use every day.

عربی رسم الخط کی تین تہیں

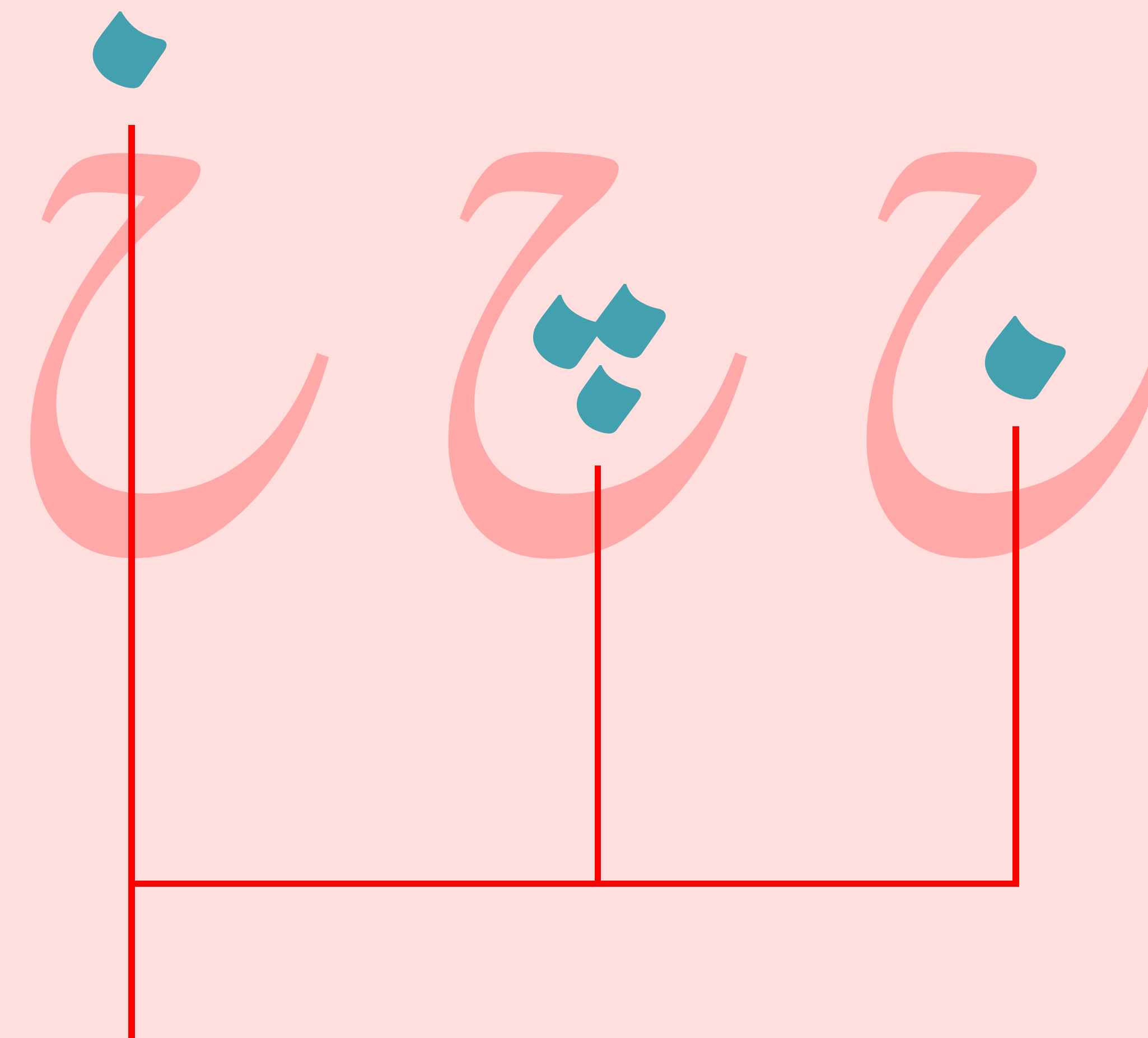
اردو زبان لکھنے کے لیے عربی رسم الخط کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس رسم الخط میں تین تہیں پائی جاتی ہیں: رسم، اِجَام، اور اِعرَاب۔ ان تہوں کے ذریعے وہ سارے حروف بنتے ہیں جو ہم روزمرہ میں استعمال کرتے ہیں۔



تشکیل / اعراب

Tashkīl / Irāb

another layer of diacritics that indicate vowelization



اِجَام

Ijām

a layer of diacritics that indicate the sound of the consonant



رسم

Rasm

the primary shape of letters

Cursive Letters of Arabic Script

عربی رسم الخط کے متصل حروف

بہتر = ر + ت + ہ + ب

Arabic script's cursive nature means that each letter changes its shape depending on where it is positioned in the word.

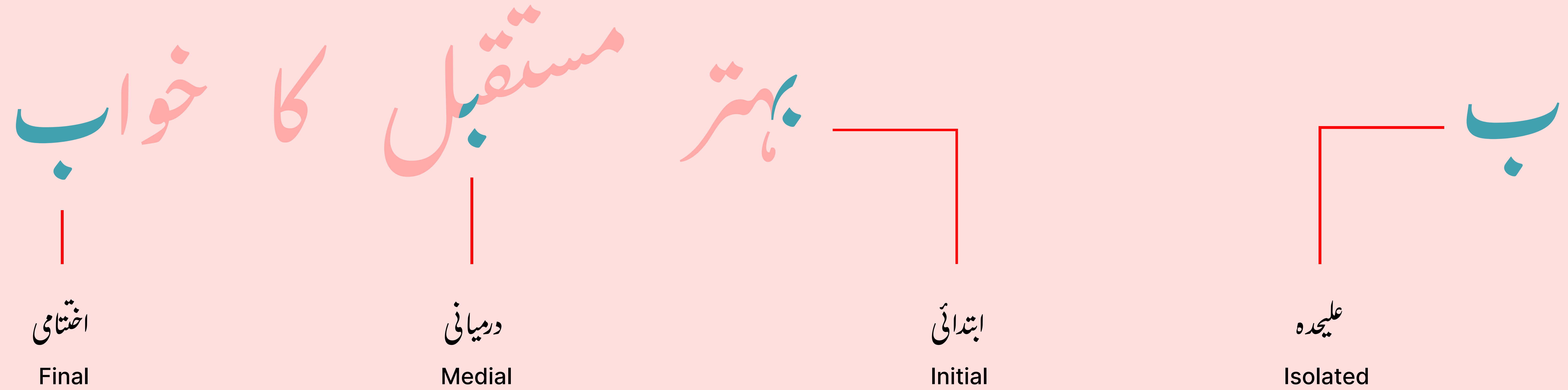
When learning the Arabic script, children are taught to think on two layers of abstraction: to identify the letters in their isolated form and then also in the forms they take in words. This is taught using the elementary توڑ جوڑ (disassembly - assembly) exercise.

عربی رسم الخط میں حروف آپس میں جڑتے ہوئے لفظ میں اپنی جگہ کی بنیاد پر اپنی صورت تبدیل کرتے ہیں۔

عربی رسم الخط سکھاتے وقت بچوں کو دو تجریدی مرحلوں سے گزارا جاتا ہے۔ پہلے ہر حرف کو اسکی علیحدہ صورت میں پہچانا جاتا ہے۔ اور پھر ہر حرف کو الفاظ کے اندر مختلف صورت میں۔ یہ ذہنی عمل توڑ جوڑ کی ابتدائی مشق کے ذریعے تعلیم میں پیش آتا ہے۔

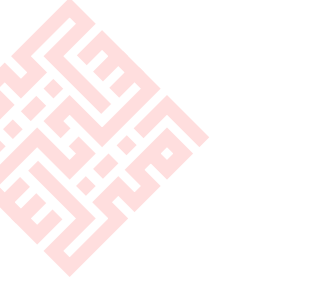
Cursive Letters of Arabic Script

عربی رسم الخط کے جرٹے حروف



Each letter can take one of four basic forms: isolated, initial, medial, or final.

ہر حرف چار بنیادی صورتوں میں سے کوئی ایک اختیار کرتا ہے: علیحدہ، ابتدائی، درمیانی، اختتامی۔



ہا



Keys that represent the shape characters will take

Representing the keys in the isolated shapes requires more mental effort to find letters on the keyboard, and also makes it hard to debug erroneous text input. As an option Matnsāz allows keys to reflect the shape letters will take, instead of their isolated form.

تشکیلِ حروف کی عکاسی کرنے والی کلید

جب کلید پر حرف کی عکاسی محض علیحدہ صورت میں ہو تو اضافی ذہنی عمل درکار ہوتا ہے، اور ٹائپنگ میں غلطی کی نشاندہی کرنا بھی مشکل ہو جاتا ہے۔ آپشن کے طور پر متن ساز حرف کی علیحدہ صورت کے بجائے اسکی آنے والی ممکنہ صورتوں کی عکاسی بھی کر سکتا ہے۔

آٹو کریکٹ

جس نے بہترین اساتذہ سے سیکھا

متن ساز کے قیام کی ایک اہم بنیاد ہے مخزن۔ مخزن اردو زبان کے استعمال کا ایک بہترین معیاری ذخیرہ ہے۔ اس سے قبل موجودہ ذخیروں کو ناکافی جانتے ہوئے ہم نے خود ہی مخزن کو تیار کیا۔ مخزن میں موجود متون اردو کے اعلیٰ درجہ مطبوعات سے لئیے گئے ہیں۔ سافٹ ویئر کی کمزوریوں کے باعث ان متون میں جو عدم مطابقت اور غلطیاں منتشر تھیں وہ ہم نے خاصی مشقت سے دور کیں۔ پھر اس ذخیرے کو عمدہ نیچرل لینگویج پراسیسنگ کے زیر اثر لایا گیا تاکہ جدید دور کے لیے آٹو کریکٹ ٹیکنالوجی پیدا کی جائے۔

**Autocorrect that
learned from the
best**

Matnsaz is built on top of Makhzan, the highest-quality Urdu language repository. We built Makhzan ourselves, because existing language resources were not good enough. Makhzan sources text from publications with high editorial standards. We painstakingly fixed all errors in this text promulgated by poor software. Then combined it with state-of-the-art natural language processing to build an Urdu autocorrect for the modern age.

مزید خصوصیات  More Features

آٹومیٹک ضروری اعراب  Automatic Essential Diacritics

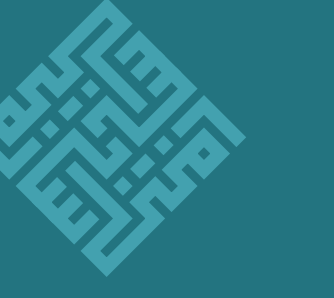
تبادل ترتیب  Alternate Layouts

نستعلیق  Nastaliq Support

جزوی سپیس  Soft Space

حروف کی معقول تبدیلی  Intelligent Character Replacement

باریکیوں پر جنونی توجہ  Obsessive Attention to Detail



Who should use Matnsaz?

Elderly

the simple layout makes computing in Urdu less daunting

Children

learn cursive by seeing upcoming shapes of letters

Writers

Makhzan-powered suggestions enable higher quality composition with speed

Teachers

use supportive technology to help new Urdu learners with the nuances of the script and the language

Everyone

no more worrying if you use a ت or a ط, write Urdu with confidence and learn visually

بزرگ

آسان ترتیب اردو میں کمپیوٹنگ کرنے کو سہل بناتی ہے

بچے

حروف کی آئندہ ممکنہ شکلوں کی عکاسی توڑ جوڑ سکھاتی ہے

مصنفین

مخزن پر مبنی تجاویز متنساز میں تیزی اور اعلیٰ معیار کو یقینی بناتی ہیں

اساتذہ

معاون ٹیکنالوجی کا استعمال نئے اردو سیکھنے والوں کے لیے رسم الخط اور زبان کی باریکیاں سمجھنا آسان بناتا ہے

سب

ت آتا ہے یا ط، یہ پریشانی اب ماضی میں، اطمینان سے اردو لکھیے اور بصری طور پر سیکھیے

متن ساز کن کو استعمال کرنا چاہیے؟

متن ساز پراجکٹ کا پس منظر

کمپیوٹنگ کی دنیا غیر لاطینی زبانوں کو کم اہمیت دیتی ہے۔ کوششوں کے باوجود، اردو جیسی دیگر زبانیں انٹرنیٹ، الیکٹرونک کمیونیکیشن، پبلشنگ اور سافٹ ویئر ڈیزائن میں نسبتاً کم نمائندگی پاتی ہیں۔ اردو کمپیوٹنگ کی تاریخ، خاص طور پر، زبان کی ثقافت کو بھلا کہ دستیاب ٹیکنالوجی استعمال کرنے کے سمجھوتوں پر مشتمل ہے۔

اس کی ایک علامت یہ جانا مانا تاثر ہے کہ کمپیوٹنگ کی اصل زبان انگریزی ہی ہے۔ مطلب کہ اردو کمپیوٹنگ کے لیے ہمیشہ نامناسب رہے گی۔ دراصل سچائی یہ ہے کہ موجودہ کمپیوٹنگ اردو کے لیے ناکافی ہے۔

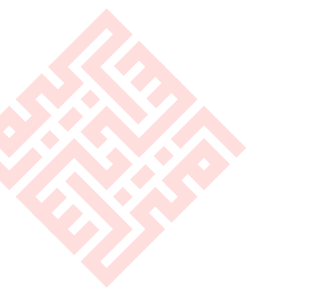
متن ساز عام لوگوں اور ڈیولپرز کی خاطر اردو زبان کے جدید وسائل مہیا کرنے کی ایک کاوش ہے۔ یہ وسائل اس نیت کے تحت بنائے گئے ہیں کہ عربی رسم الخط استعمال کرنے والی دیگر زبانوں کے لیے بھی مفید ثابت ہوں۔ ہمارا مقصد صرف سافٹ ویئر بنانا نہیں، بلکہ لوگوں کو یہ یقین دلانا ہے کہ بہترین

ٹیکنالوجی کا استعمال اردو میں ممکن ہے، اور یہ اعلیٰ ٹیکنالوجی اردو سمجھنے والے خود تعمیر کر سکتے ہیں۔ ہم اپنے کام کے حصے اپن سورس رکھنے کا ارادہ رکھتے ہیں۔

ہماری کوشش ہے کہ ٹیکنالوجی کا ارتقا ثقافت اور تاریخ کی آگاہی سے منقطع ہونے کے بجائے ان سے استفادہ اور استحکام حاصل کرے۔

متن ساز کا آغاز ہارورڈ یونیورسٹی کے ڈیزائن اینجینئرنگ پروگرام میں ہوا، جو ہارورڈ کے گریجویٹ سکول آف ڈیزائن اور سکول آف اینجینئرنگ اینڈ اپلانڈ سائنسز میں پایا جاتا ہے۔ ہارورڈ کے کمپیوٹر سائنس ڈیپارٹمنٹ، ہارورڈ سکول آف لا، لاهور یونیورسٹی آف اینجینئرنگ سائنسز، المورڈ انسٹیٹیوٹ اور آئی بی سی اردو کی فیکلٹی، ممبران اور وسائل نے متن ساز کی تعمیر میں مدد فراہم کی ہے۔

متن ساز شناسائی ایل ایل سی کے ذریعے فعال بنایا اور فراہم کیا گیا ہے۔



Background of the Matnsaz project

Computing treats non-Latin languages as second-class citizens. Despite efforts, many languages like Urdu remain disproportionately underrepresented on the Internet, in electronic communication, publishing, and software design. The history of Urdu computing in particular is a story of repeatedly compromising linguistic tradition to fit available technology.

The result of this history is an inescapable belief in Pakistan today that English is the language of computing – implying that Urdu will never be sufficient for computing. Of course the reality is that computing is not sufficient for Urdu.

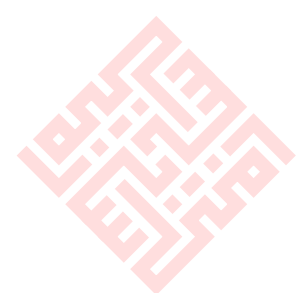
Matnsaz is an initiative to build consumer and developer tools for the Urdu language. These tools are built with the outlook to scale to other languages in the Arabic script. The goal is not just to build software, but to help

our audience believe that high quality computing can be experienced in Urdu and built by Urdu speakers. We are committed to open-sourcing large parts of our work.

We attempt to build an awareness of culture and history into our technology.

Matnsaz began in the Harvard University Design Engineering program, under the University's Graduate School of Design, and the School of Engineering and Applied Sciences. The development of Matnsaz is supported by faculty, members and resources from the Harvard University Department of Computer Science, the Harvard School of Law, the Lahore University of Management Sciences, Al-Mawrid Institute, and IBC Urdu.

Matnsaz is operated and distributed by Shanasai LLC.



بانی کا تعارف

انکیوبیشن سینٹر، اور بیکن ہاؤس نیشنل یونیورسٹی کے سکول آف
وٹوئل آرٹس اینڈ ڈیزائن۔ زیرک اکثر ہارورڈ یونیورسٹی اور لاہور
یونیورسٹی آف مینجمنٹ سائنسز میں ڈیزائن اور کمپیوٹر سائنس پہ
لیکچر دیتے ہیں۔

زیرک ہارورڈ گریجویٹ سکول آف ڈیزائن اور ہارورڈ سکول آف
انجنئرنگ اینڈ اپلانڈ سائنس سے ڈسٹنگنشن کے ساتھ ماسٹر آف
ڈیزائن انجنئرنگ، اور پرنسٹن یونیورسٹی سے ہائی اونرز کے ساتھ
کمپیوٹر سائنس اور پبلک پالیسی میں پیچلرز آف سائنس ان
انجنئرنگ کی ڈگریاں رکھتے ہیں۔ وہ اوکسفورڈ یونیورسٹی اور میساچوسٹس
انسٹیٹیوٹ آف ٹیکنالوجی سے بھی کورس ورک مکمل کر چکے ہیں۔

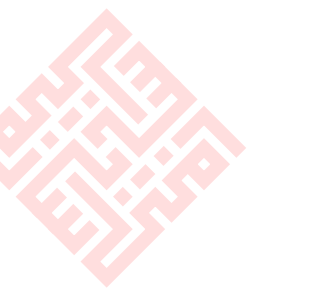
زیرک احمد ڈیزائنر، انجنئر اور مصنف ہیں۔ ایمازون اور
مانکروسوفٹ میں کئی سال کے تجربے کے ساتھ، زیرک
ٹیکنالوجی انڈسٹری میں ڈیزائن اور پراڈکٹ کے نامور رہنما ہیں۔
وہ اپنی ثقافتی کاوشوں کے لیے بھی جانے جاتے ہیں۔ زیرک
کی پاکستانی موسیقی پر تحریریں تقریباً دس سال سے پڑھی جا رہی
ہیں۔ آج کل وہ پاکستانی پاپ موسیقی پر ہم نوا کے نام سے
تحریر لکھتے ہیں۔

متن ساز کے بارے میں بات کرنے کے لیے زیرک کو کئی
موقعوں پہ دعوت دی جا چکی ہے۔ ان میں شامل ہیں
انڈسٹریل ڈیزائنرز سوسائٹی آف امریکہ کی منعقدہ انٹرنیشنل ڈیزائن
کانفرنس، لاہور یونیورسٹی آف مینجمنٹ سائنسز میں موجود نیشنل



تصویر: انوش زیرک

زیرک احمد



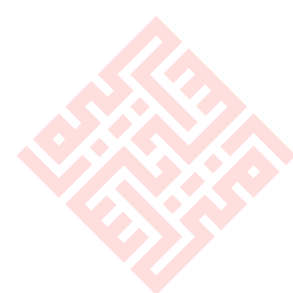
About the Founder

Zeerak Ahmed is a designer, engineer, and writer. With many years of experience at Amazon.com, Inc and Microsoft Corporation, Zeerak is a renowned design and product leader in the technology industry. He is also known for his cultural work, having been a well-read writer about Pakistani music for over a decade. He currently writes about Pakistani pop on Hamnawa.

He has been invited to speak about Matnsaz at various venues, including the International Design Conference held by the Industrial Designers Society of America, the National Incubation Center at the Lahore University of Management Sciences, and the School

of Visual Arts & Design at Beaconhouse National University. Zeerak frequently lectures in design and computer science at Harvard University, and the Lahore University of Management Sciences.

Zeerak holds a Masters in Design Engineering with Distinction from the Harvard Graduate School of Design, and the Harvard School of Engineering & Applied Science, and a Bachelors of Science in Engineering with High Honors in Computer Science & Public Policy from Princeton University. He has also completed coursework at Oxford University, and the Massachusetts Institute of Technology.



متن ساز کے بارے میں

مزید جانئے

Learn more about Matnsaz

matnsaz.net

[instagram.com/matnsaz_net](https://www.instagram.com/matnsaz_net)

twitter.com/matnsaz



© Zeerak Ahmed 2017 - 2023

Shanasai LLC