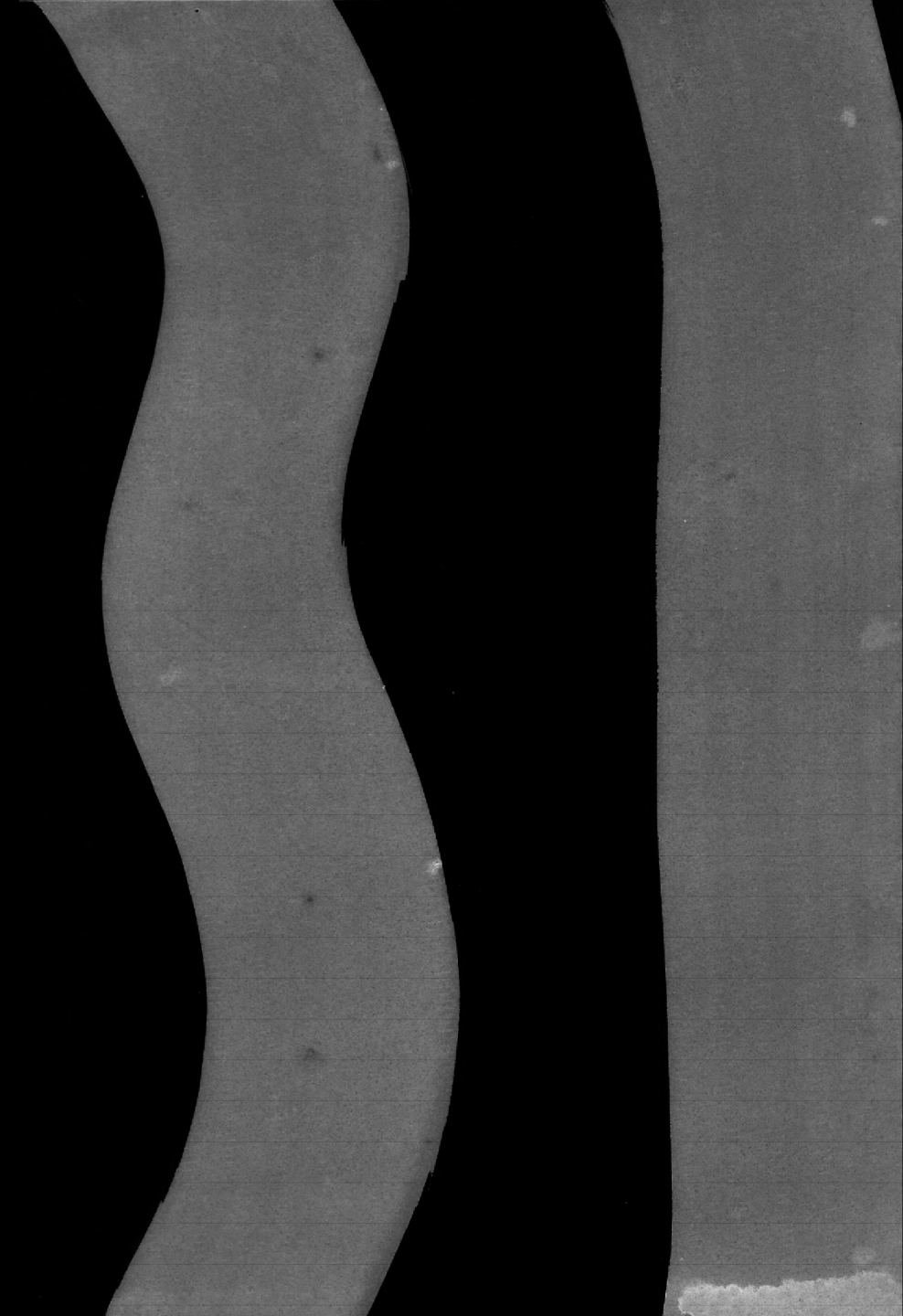




अक्षर

*means imperishable, that which
cannot be destroyed or eroded.*

देवनागरी मुद्राक्षर अभिकल्प.

गाईड
प्रो. कीर्ति त्रिवेदी

किमया गांधी
आय. डी. सी. आय. आय. टी. मुंबई

आवश्यकता Need

अभिकल्प की आवश्यकता
Need for the design project

जागतीकिकरण
Communication age and digitization

बढती मांग
Increasing demand

भारतीय लिपि की जरूरतें
Indian script requirements

संस्कृति
Visual culture

अनेक उभरती सम्भावनाएँ
Emerging possibilities



"The **need** for new devanagri faces cannot be overemphasized. There are new needs, new messages to be conveyed. The new **technological developments** in typesetting have finally removed all constraints which inhibited the development of Devanagari script. It is time for a **new generation** of Devanagari letter icons to emerge, and to be perfected."

– *Iconography of Letterforms, Kirti Trivedi*

अभिकल्प Approach

Importance of character form

Technologies keep developing, tools keep changing, what remains constant is the form of the letters. So the approach is to define a correctness of the character form

A new approach to type design

The construction of the letterforms is not on the basis of making them aesthetically pleasing. The aesthetics of the letterforms arise out of a problem solving mechanism

Value of a designer

The attempt is to realize the potential of a designer and coherent software support to emerge with greater type design possibilities

A study of letterpress devanagari founts

60 lbs

श्री गुजराती टाईप
फौंडरी पॉइंटच्या
धर्तीवर टाईप १३
पाडीत आहे. या ४

ORIGINAL

10-POINT NEW STYLE BLACK

60 lbs

हे विक्री खरेदीचे भाव व त्यामधील प्रमाण इतर कारखानदार कायम ठेवीत नाहीत. भाव कमी करुनही हे प्रमाण कायम ठेवतां येईल. आणि तसे केल्यास धातू हलक्या जातीची आहे हे गिऱ्हाइकांस स्पष्ट कळेल. कारण हलकी धातू कमी दराने विकणे कारखानदारांस परवडावयाचे नाही. व कमी दराने परत देणे गिऱ्हाइकांस मानवावयाचे नाही. परंतु विकतानां भारी धातुचा भाव गिऱ्हाइकावर आकारणे व विकत घेतांना हलक्या भावाने मागणे ही गिऱ्हाइकाची निव्वळ फसवणूक आहे. हलक्या धातुचा टाईप प्रारंभी किमतीच्या दृष्टिने फायदेशीर ३४

मराठी मुद्रणाचे कलात्मक मूल्य वाढविण्याच्या प्रयत्नांत मुद्रकाला जी मोठी अडचण येते ती टाइप्पांच्या विविधतेच्या अभावाची. देवनागरी टाइप्पांच्या जाती व आकार इतके थोडे आहेत की, त्यामध्ये मजकुराची जुळणी व मांडणी कितीही वेगवेगळी करण्याचा प्रयत्न केला तरी त्यातला तोचतोपणा डोळ्यांत भरतोच. याउलट इंग्रजी-कडे पाहिले की डोळे दिपून जातात. त्यामध्ये टाइप्पांच्या वळणाची व आकारांची

मराठी मुद्रणाचे कलात्मक मूल्य वाढविण्याच्या प्रयत्नांत मुद्रकाला जी मोठी अडचण येते ती टाइप्पांच्या विविधतेच्या अभावाची. देवनागरी टाइप्पांच्या जाती व आकार इतके थोडे आहेत की, त्यामध्ये मजकुराची जुळणी व मांडणी कितीही वेगवेगळी करण्याचा प्रयत्न केला तरी त्यातला तोचतोपणा डोळ्यांत भरतोच. याउलट इंग्रजीकडे पाहिले की

मराठी मुद्रणाचे कलात्मक मूल्य वाढविण्याच्या प्रयत्नांत मुद्रकाला जी मोठी अडचण येते ती टाइपांच्या विविधतेच्या अभावाची. देवनागरी टाइपांच्या जाती व आकार इतके थोडे आहेत

अ इ ई उ ए क ख ग घ ङ च छ ज झ ञ

ट ठ ड ढ ण त थ द ध न प फ ब भ म

य र ल व श ष स ह ळ क्ष ज्ञ द द्ध

() ? ! क्र ; घ ढ ढ्र ॐ ङ :

द व ह ह ह द द र ँ ऊ श्र * ई ठ ड

द ह त त्र त्र त्त क क्र ख झ ज्ञ स ख द्ध ह्य ह्र द्र ह्य ह रु लृ लृ३ च च

9 2 3 4 5 6 7 8 9 0

My grandfather's collection of books

तुमच्या नव्या
घरावर सुखाचा
वर्षावि करणाऱ्या
आभाळाला
अभिवादन करा!

हिरव्यागार परिसरात
तयार ताबा असलेले 2 आणि 3 बीएचके

३० मजूर महिलांचा
वैनगंगेत बुडून मृत्यू ?

१० मृतदेह सापडले • तिघीजणी बचावल्या • दोन नावाडीही बेपत्ता

>> न. टा. विशेष प्रतिनिधी | नागपूर

त्यास अधिकृत दुजोरा मिळू शकला नाही.
वैनगंगा नदी पार करताना डोंगा वापरण्याची सल्ला

आयुष्यातील अस्तित्वाला जाण करावं?
घराबाहेर असताना, भिन्नमैत्रीणीच
जन्म आपले करीन पुढेच होऊन जातं.
त्यांच्याबरोबर जेवतो, जावभरल्या गप्पा

आय एम
सॉरी, माँम

प्रचलित देवनागरी मुद्राक्षर .

A comparative study of the current font design scenario

मराठी ब्लॉग

इंटरनेटवरील समस्त मराठी ब्लॉगांच्या कड्या एका शृंखलेत !!

सुस्वागतम् - व्यवस्थापक

सुस्वागतम्

मराठी ब्लॉग शृंखला ह्या संकेतस्थळावर आपले स्वागत आहे.

इंटरनेट ह्या घटनमुळे साध्य झालेले "ब्लॉग" कवि नोंदस्थळ हे माध्यम सहजपणे उपलब्ध करण्यासाठी "ब्लॉग" ह्या माध्यमाची शक्ती असून नोंदस्थळांचा उगम झाला आहे. दर महिन्याला मराठीमध्ये लहिलिय "मराठी ब्लॉग शृंखला" ह्या संकेतस्थळाचे मूळ प्रयोजन आहे.

मला स्पोर्ट

मुंबई ■ १२ जुलै २००९



एज्युकेशन टाइम्स'तपे
विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन

Akshar Unicode

नमस्ते राज। मैं प्रकाश हूँ।

CDAC-GISTSurekh Normal

नमस्ते राज। मैं प्रकाश हूँ।

CDAC-GISTYogesh Normal

नमस्ते राज। मैं प्रकाश हूँ।

Devanagari MT

नमस्ते राज। मैं प्रकाश हूँ।

JanaHindi

नमस्ते राज। मैं प्रकाश हूँ।

matra placement

insufficient matra

spacing proximity
the 'ra' matra'

प्रचलित देवनागरी मुद्राक्षर .

roman punctuation

उपलब्ध फॉन्ट में पाई गई कमियाँ:

Limitations of current available fonts

मानक पद्धति का अभाव

Lack of standardization

विशेषता की कमी

Lack a unique character

विविधता का अभाव

Insufficient range

बाह्य अलंकृत

External ornamentation

समान अक्षररूप रीढ़

Similar spine of characters

मानक पद्धति का अभाव Lack of standardization

Lack of standardized coding

Cumbersome type setting in devanagari

Text type set in DV Yogesh

उपलब्ध फॉन्ट में पाई गई
कमियाँ:

मानक पद्धति का अभाव
विशेषता की कमी
विविधता का अभाव
बाह्य आलंकृत
समान अक्षर रूप रीढ़

Text type set in DV Yogesh now
changed to gargi and DV Natraj

उपलब्ध फॉन्ट में पाई गई

कमियाँ:

मानक पद्धति का अभाव
विशेषता की कमी
अक्षम विविधता
बाह्य आलंकृत
समान और रूप रीढ़

Comparison of same character in different fonts, at same point size

ख ख ख ख ख

DV- Yogesh
72 pt

DV- Surekh
72 pt

Mangal
72 pt

JanaSanskrit
72 point

Jana Hindi
72 pt

differential character height of same letterform at same point size

अक्षरों का क्षरण Deteriorating letterform

Correctness of the script

Completeness and 'devanagari-ness'

Placement of Matras

किलफी

किलफी

किलफी

किलफी
JanaSanskrit
जन संस्कृत

Incorrect conjuncts

खिझ्न्य
DV Yogesh
योगेश

खिझ्न्य
DV Surekh
सुरेख

खिझ्न्य
Kruti Dev 010
कृती देव

खिझ्न्य
Shree Dev-0708
श्री देव

विविधता का अभाव Lack of a unique character

Less variation in spine, more in the skin

Limited range

Comparison of the same character in different fonts

Traditional based fonts. (they follow the 45 degree angle)

अ अ अ अ अ अ

DV- Yogesh

DV- Surekh

JanaSanskrit

Kruti Dev 010

Shree Dev 078

DV Natraj

Geometric construction, monothick

अ अ

Mangal

Kruti Dev 041

Comparison of the same character spine in different fonts



monothick yet
follows the
devanagari stroke
angle



traditional
calligraphic
cutnip stroke



Handwritten



monothick yet
follows the
devanagari stroke
angle



calligraphic
cutnip stroke



calligraphic
cutnip stroke





From formless arises the form

-Vastusutra Upanishad

No letter should take itself seriously,
none embellish or adorn itself.

- Otl Aicher.

The demands of the visual presentation are,
so as to speak, already
embodied in the context.

- Helmut Schmid

मुद्राक्षर अभिकल्प प्रक्रिया

The process of type design, defining design brief

The amalgamated study of the devanagari script in its best times as well as current times leads to defining the project brief and the visual of the letterform arises out of the predefined context

A list of attributes helps define the essence of the type to be designed

The idea/ collective attributes

The essence of the typeface

Young

Contemporary

Mature

Bright

Non decorative

Expressive

Evolved

Multipurpose

Digital

The visual form and framework

The essence of the typeface

Young is lean and open.
This gives rise to lean characters, with a lesser height to weight ratio. Leaner type can help enhance legibility

Contemporary means belonging to its time.
This results in a typeface that does not follow the traditional calligraphic spine. It attempts at delivering newness.

Mature is thoughtful and not frivolous.
This results in a character that is young, yet mature.

Non decorative is to mean no additional ornamentation or ostentations.

Expressive is communicative and active.
Open typeface, with more open counters. It also manifests itself by being humanist and a form that is not completely a geometric construction.

Evolved This attribute defines the process of work more than the visual of the typeface.

Multipurpose means to say that the typeface is devoid of any labels

Digital is that it can be generated digitally and reproduced on various media.

अभिकल्प प्रक्रिया एवं रीति

The methodology and approach

The overall process has been triggered by the thought 'do and see'.

With the basic framework in place, the next stages involve the implementing and actualizing the pre requisite thought.

Explorations to design the spine of the typeface

Defining the grid

Character set

- Basic consonants and vowels

- Vowel signs

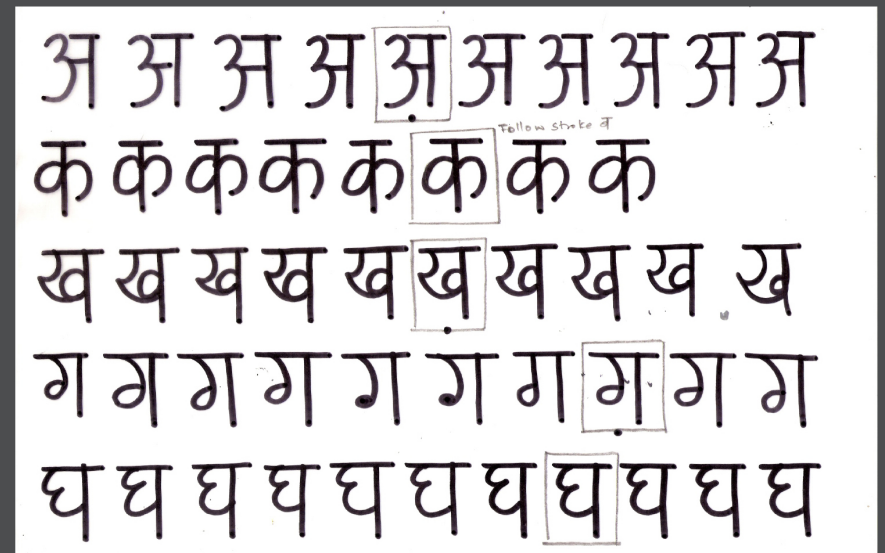
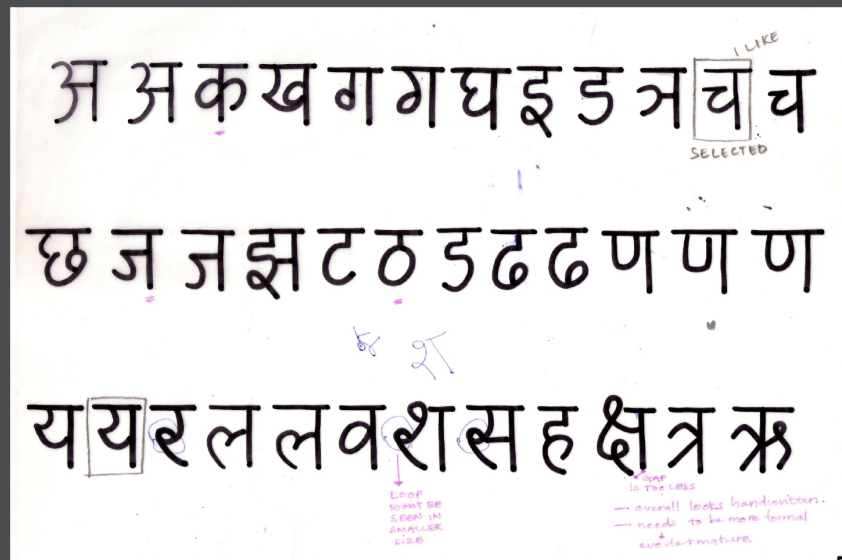
- Half consonants

- Conjuncts

- Numerals

Explorations to design spine

The form arises out of the context



The hand done explorations for the spine enable to visualize the form based on the attributes and help strengthen grid decisions. The visual characters that have been applied here are:

Lean characters

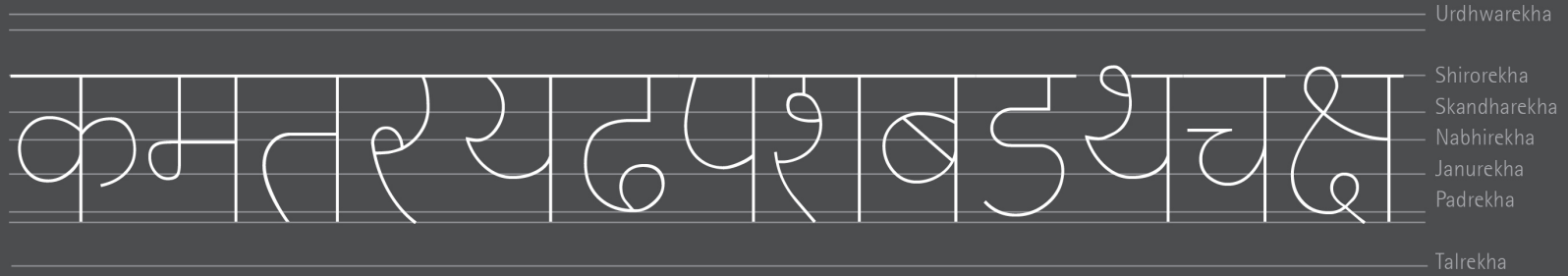
Open counters

Humanist

The grid explorations

Nomenclature based on system by M. W. Gokhale

Exploration1



Exploration3



अ क ग घ ङ

च ज ञ

त थ न ह स

ट ठ ड ढ ण

प फ ब भ म

य र ल व ष

Kimya Normal spine
version1

Fontographer 4.1

Kimya Nomad 2.

- Too long.
- looks condensed.

अं क ग घ ङ
च ज ञ
त थ न ह स
ट ठ ड ढ ण
प फ ब भ म
य र ल व ष

Condensed
Unbalanced
Awkward curves

अ इ उ
क ग घ ङ
च छ ज झ ञ
त थ ट ध न
ट ठ ड ढ ण
प ब भ म
य र ल व ष
श स ह
क्ष त्र

Kimya Normal spine
version2
Fontlab Studio5

17/9/09.

Kimya Normal 2.

अ ब च ट फ

Too much space

WEAK APEX

ग ह इ ज क

abrupt curve end

SMOOTHER CURVE

ल म न त प

UNBALANCED VERTEX.

उ र स त ह

व

म छ ड घ ष

CHECK JOINERY

TRY VARIATION

WEAK CURVE

ण श ष ट व

INCREASE DIST.

WEAK END POINT

TOPPLE

ठ ड ध थ

स झ य क्ष

CORRECT CURVE

अ इ उ

क ख ग घ ङ

च छ ज झ ञ

त थ द ध न

ट ठ ड ढ ण

प ब भ म

य र ल व ष

श स ह

क्ष त्र श्र

Kimya Normal spine
version 3
Fontographer 4.1

1000em sq.

KimyaNormal3.
100pt.

अ इ उ ण

प^फ ब भ^{open knot} म^म

* क ख ग घ ङ

य र ल व ष

च छ ज झ ञ

श स ह^{हळ}

SLIGHT CURVE

SMOOTHER
CURVES.

Make ळ

त^त थ^थ द^द ध न

क्ष त्र श्र

Slant doesn't
work.

ट ठ ड ढ ण

औ
अः ओ ओम ओरे

Make words.
Create remaining.
correct existing.
Devanagari problems for
presentation.

अ इ ई उ ए
क ख ग घ ङ
च छ ज झ ञ
त थ द ध न
ट ठ ड ढ ण
प फ ब भ म
य र ल व ष
श स ह ळ
क्ष त्र श्र

Kimya Normal spine
version 4
Fontlab Studio5

अ आ इ ई उ ऊ ए ऐ

ओ औ अं अः

क ख ग घ ङ

च छ ज झ ञ

त थ द ध न

ट ठ ड ढ ण

प फ ब भ म

य र ल व श

ष स ह ऌ

क्ष त्र श्र प्र

Kimya Normal spine
version 5
Fontlab Studio5

अ आ इ ई उ ऊ ए ऐ ओ औ
अं अः

क ख ग घ ङ

च छ ज झ ञ

त थ द ध न

ट ठ ड ढ ण

प फ ब भ म

य र ल व श

ष स ह ळ

क्ष ऋ ॠ

KimyaNormal version 10

१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ०

The grid- Kimya Normal

कर्मतीरयंद्रूपिशुबडौथ

Urdhwarekha
Shirokekha
Skandharekha
Nabhirekha
Janurekha
Padrekha
Talrekha

Kimya Normal basic consonants

कखगघञचछजझडंत
थद्धनटठडढणपफब
भमयरलवशषसहळक्षज्ञ

Vowels (स्वर) अ आ इ ई उ ऊ ए ऐ ओ औ अं अः ऋ

Consonants (व्यंजन) क ख ग घ ङ च छ ज झ ञ
ट ठ ड ढ ण त थ द ध न
प फ ब भ म य र ल व श
ष स ह ळ क्ष ज्ञ

Short 'i' (इ) combinations कि खि गि घि नि चि छि जि झि डि
ति थि दि धि नि टि ठि डि ढि णि
पि फि बि भि मि यि रि लि वि शि
षि सि हि ळि क्षि ज्ञि

Long 'i' (ई) combinations की खी गी घी जी ची छी जी झी डी
ती थी दी धी नी टी ठी डी ढी णी

ਪੀ ਫੀ ਬੀ ਭੀ ਮੀ ਯੀ ਰੀ ਲੀ ਵੀ ਸ਼ੀ
ਥੀ ਸੀ ਹੀ ਠੀ ਕ਼ੀ ਜ਼ੀ

Short 'u' (उ) combinations

ਕੁ ਖੁ ਗੁ ਧੁ ਤੁ ਚੁ ਛ ਜੁ ਝੁ ਡੁ
ਤੁ ਥੁ ਫੁ ਧੁ ਨੁ ਟੁ ਠੁ ਡੁ ਢੁ ਣੁ
ਪੁ ਫੁ ਬੁ ਭੁ ਮੁ ਧੁ ਰੁ ਲੁ ਵੁ ਸ਼ੁ
ਥੁ ਸੁ ਹੁ ਲ਼ੁ ਕ਼ੁ ਜ਼ੁ

Long 'u' (ऊ) combinations

ਕੂ ਖੂ ਗੂ ਧੂ ਤੂ ਚੂ ਛੂ ਜੂ ਝੂ ਡੂ
ਤੂ ਥੂ ਫੂ ਧੂ ਨੂ ਟੂ ਠੂ ਡੂ ਢੂ ਣੂ
ਪੂ ਫੂ ਬੂ ਭੂ ਮੂ ਧੂ ਰੂ ਲੂ ਵੂ ਸ਼ੂ
ਥੂ ਸੂ ਹੂ ਲ਼ੂ ਕ਼ੂ ਜ਼ੂ

Matra (ए) combinations

के खे गे घे जे चे छे जे झे डे
ते थे दे धे ने टे ठे डे ढे णे
पे फे बे भे मे ये रे ले वे शे
षे से हे ळे क्षे ज्ञे

Matra (ऐ) combinations

कै खै गै घै जै चै छ जै झै डै
तै थै दै धै नै टै ठै डै ढै णै
पै फ़ै बै भै मै यै रै लै वै शै
षै सै है ळ क्षै ज्ञै

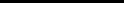
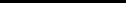
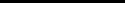
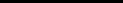
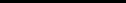
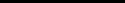
Matra (ओ) combinations

को खो गो घो जो चो छो जो झो डो
तो थो दो धो नो टो ठो डो ढो णो
पो फो बो भो मो यो रो लो वो शो
षो सो हो ळो क्षो ज्ञो

Matra (औ) combinations कौ खौ गौ घौ जौ चौ छौ जौ झौ डौ
तौ थौ दौ धौ नौ टौ ठौ डौ ढौ णौ
पौ फौ बौ भौ मौ यौ रौ लौ वौ शौ
षौ सौ हौ ळौ क्षौ ज्ञौ

Half consonants क ख ग घ ङ च छ ज झ
 ट ठ ड ढ ण त प फ ब भ म
 य ल व श ष ष स ह ल धृ ण् श ष

Numerals ୨ ୩ ୪ ୫ ୬ ୭ ୮ ୯ ୦

Vowel signs/ marks       ^ c

Conjuncts

क ख ग ब च छ ज झ

ल थ द ध न ट ठ ढ

प ब भ म व स त्र श

क ग घ ङ ज

ध ढ ध व प्र फ ब भ म स श

घृ तृ बृ मृ पृ गृ कृ वृ शृ

त्य त्त क्त्त ऋ ऋ ज्ञ ङ्य

स्त्र स्त्र स्त्र स्थ स्म स्त्र

ह ह्य ह्य ह्य

द्व द्व ष्ट ष्ट

Kimya Normal characteristics

Matras that fit onto all basic consonants, jodaksharas (combination of two) and conjuncts

कि फी म्लि म्लिर् णीं हौं

The ukars do not hang abruptly but are placed onto each consonant

टु तु खू दू कू टू

The typeset includes conjuncts rather than having linear conjuncts

क्ख्र त्य ह्म ह्य द्र स्त्र ड्य

Spacing

ऋतू हिरवा बरवा सुंदर अक्षर लेन
करा युवती मना दारण अन् रचिर हा
छंद जीवाला मालवून टाक दी
प चेतवून अंग अंग राजसा किती
दिसात लाभला निवांत संग मामा
काका दादा ऋतू हिरवा बरवा
सुंदर अक्षर लेखन करा युवती मना
दारण अन् चिर हा छंद जीवाला
युवती मना दारण

Kimya Normal6

Tight intercharacter spacing

Loose word and line spacing

Words appear separate

ऋतू हिरवा बरवा सुंदर अक्षर लेन
करा युवती मना दारण अन् रचिर हा
छंद जीवाला मालवून टाक दी प चे
तवून अंग अंग राजसा किती दिसात
लाभला निवांत संग मामा लेखन
करा युवती मना दारण काका दादा
ऋतू हिरवा बरवा सुंदर अक्षर लेखन
करा युवती मना दारण

Kimya Normal9

*The words are beginning to appear
but sentence formation is weak
because of loose spacing.*

ऋतू हिरवा बरवा सुंदर अक्षर लेन करा
युवती मना दारण अन् रचिर हा छंद जवाला
मालवून टाक दीप चेतवून अंग अंग राजसा
किती दिसात लाभला निवांत संग मामा
काका दादा ऋतू हिरवा बरवा सुंदर अक्षरे
खन करा युवती मना दारण अन् रचिर हा
छंद जीवाला मालवून टाक दीप अंग अंग
राजसा किती दिसात लाभला निवांत संग
मामा काका दादा ऋतू हिरवा बरवा सुंदर
अक्षर लेखन करा युवती मना दारण

Kimya Normal13

*Both word and character spacing
changed, sentences start appearing
with minor matra spacing problems.*

ज्या चें वय आहे नूतन।
तयाने ल्याहावे जपोन। जनासी
पडे मोहन। ऐसें करावें ॥९॥

बहु बारीक तरुणपणीं।
कामा न ये म्हातारपणीं
मध्यस्थ लिहिण्याची करणी।
केली पाहिजे ॥१०॥

दशक १९। समास १। श्रीदासबोध।



अवलोकन एवं मूल्यांकन

The vision and value of the project

The value of this project has been the learning involved in the process. It lies in the newness of approach and the possibilities that this approach opens up.

"Modern machinery should be employed to make letters whose virtue is compatible with their mechanical manufacture, rather than exact scholarly resurrection"

- Eric Gill,

An essay on typography.

Multipurpose

The typeface designed is multipurpose because its **spine can assume any character to suit any given application.**

Emerging possibilities

The spine can assume different visual characters or even characters based on a thought or

The typeface matrix

An experiment in understanding emerging type design possibilities

Matrix for creating possibilities of typefaces from the same spine

Original font	A Normal	B Bold	C Oblique	D Rounded	E Decorative	F Scary
A Normal	A+A	A+B	A+C	A+D	A+E	A+F
B Bold	B+A	B+B	B+C	B+D	B+E	B+F
C Oblique	C+A	C+B	C+C	C+D	C+E	C+F
D Rounded	D+A	D+B	D+C	D+D	D+E	D+F
E Decorative	E+A	E+B	E+C	E+D	E+E	E+F
F Scary	F+A	F+B	F+C	F+D	F+E	F+F

	Normal (N)	Bold (B)	Oblique (O)	Rounded (R)	Decorative (D)	Scary (S)
Normal	अ	क	ख	ग	घ	झ
	N.N	N.B	N.O	N.R	N.D	N.S
Bold	च	छ	ज	झ	ड	त
	B.N	B.B	B.O	B.R	B.D	B.S
Oblique	थ	द	ध	न	ट	ळ
	O.N	O.B	O.O	O.R	O.D	O.S
Rounded	ड	ढ	ण	प	फ	ब
	R.N	R.B	R.O	R.R	R.D	R.S
Scary	भा	मा	या	रा	लं	वा
	S.N	S.B	S.O	S.R	S.D	S.S
Decorative	शं	षं	सं	हं	ळं	क्ष
	D.N	D.B	D.O	D.R	D.D	D.S



Exploring possibilities.
Kimya Normal

A new beginning...

My first font design project has been highly satisfying and brought in its wake many a learning.

The process and approach has been of much value.
Yet this is only a beginning...

A heartfelt note of gratitude towards
all those who in some way or the other
contributed to the learning of this project.

Prof. Kirti Trivedi,
for being a phenomenal guide.

धन्यवाद
