

युनिकोड-आधारित टंक

संगणकाच्या पडद्यावर देवनागरी मजकूर दिसण्यासाठी किंवा मजकूर छापून घ्यायचा असल्यास टंक (फॉण्ट) आवश्यक असतात. नव्या तंत्रज्ञानानुसार हे टंक युनिकोड-आधारित असणे आवश्यक ठरते. संगणकाच्या प्रत्येक कार्यकारी प्रणालीत देवनागरीसाठी किमान १ तरी युनिकोड-आधारित टंक दिलेलाच असतो. मंगल, परियल-युनिकोड-एमएस (मायक्रोसॉफ्ट), देवनागरी-एमटी, आयटीएफ-देवनागरी (मॅकिन्टॉश), लोहित मराठी (घू/लिनक्स) इ.

संस्कृत २००३ सारखे स्वामित्वाधारित तसेच यशोमुद्रा, यशोवेणू, सकल मराठी, एक मुक्त ह्यासारखे मुक्त (फ्री अँड ओपन सोर्स) टंकही महाजालावरून विनामूल्य उतरवूनही घेता येतात. उदा.

यशोमुद्रा
<https://github.com/rmvs/mumbai/Yashomudra/releases>

यशोवेणू
<https://github.com/rmvs/mumbai/Yashovenu/releases>

सकल मराठी
<http://coe.maharashtra.gov.in/images/content/pdf/SakalMarathiNormal9.22.ttf>

मराठी मजकूर आणि संगणकीय प्रक्रिया

युनिकोड-संकेतप्रणालीमुळे संगणकावर आणि महाजालावर मराठी मजकुराची देवाणघेवाण आणि इतर प्रक्रिया सहजसोप्या झाल्या आहेत.

उदा. <http://www.google.co.in/webhp?hl=mr> हा दुवा वापरून गूगलच्या शोधयंत्रणेत (सर्च-इंजिनात) देवनागरी मजकूर घालून केवळ मराठी भाषेतील माहितीची पाने शोधून मिळतात. भाषाविशिष्ट शोध घेता येतो.

प्रकाशनांसाठी वापरण्यात येणाऱ्या विविध साधनांत देवनागरी टंक वापरता येतात. (अर्थात पेजमेकर, कोरल-ड्रॉ ह्यांच्या जुन्या व कालबाह्य आवृत्त्यांत युनिकोड-आधारित टंकांतील देवनागरी मजकूर दिसत नाही. परंतु त्याला पर्यायी अशी अनेक साधने उपलब्ध होत आहेत.)

● संगणकावर युनिकोड-आधारित मराठीचा गुणवत्तापूर्ण वापर होण्यास साहाय्यभूत व्हावे ह्या हेतूने प्रशासकीय अधिकारी, राज्य मराठी विकास संस्था ह्यांनी हे पत्रक जनहितार्थ प्रकाशित आणि वितरित केले आहे. (ऑक्टोबर २०१५)

लेखन : सुशान्त देवळेकर (कनिष्ठ संशोधन-साहाय्यक, राज्य मराठी विकास संस्था)

● राज्य मराठी विकास संस्था ही महाराष्ट्र-शासनाने मराठीच्या विकासासाठी स्थापन केलेली स्वायत्त संस्था आहे. संस्थेची अधिक माहिती व प्रकाशन ह्यांसाठी संस्थेचे संकेतस्थळ पाहावे

● <http://rmvs.maharashtra.gov.in/index.html>

- आणू उच्चार करतो त्या क्रमाने अक्षरे लिहा : उदा. कविता = क + व + ि + त + ा
- जोडक्षर लिहिण्यासाठी दोन व्यंजनांसाठी मध्ये पारमोक्षीची (◌) खूप घातवा.
- उदा. क = क + ◌ + क, ख = ख + ◌ + ख
- पन्ना मधील र लिहिण्यासाठी र (Shift + J) लिहून पाय मोजा : उदा. न्य = र + ◌ + य

- काही टंकात ही खूप नीट दिसत नाही. तेव्हा इतर टंक वापरावेत.
- २, ", ", ", ", ", ", <, > इ. चिन्हे इन्स्क्रिप्टच्या आराखडात नाहीत. ही चिन्हे लिहिण्यासाठी इंजीनीचा कळगट लिखा. त्यासाठी Alt आणि Shift वा कळा एकत्र द्यावा. विरामचिन्हे लिहिण्यावर पुन्हा देवनागरी लिहिण्यासाठी Alt आणि Shift वाच कळा पुन्हा एकत्र द्यावा.



राज्य मराठी विकास संस्था
(महाराष्ट्र शासन पुरस्कृत)
एल्फिन्स्टन तांत्रिक विद्यालय,
३, महापालिका मार्ग,
धोबीतलाव, मुंबई - ४००००१.
रजि.नं. एफ. १६०९४ (मुंबई)
दूरध्वनी : २२६३३३२५ / फॅक्स : २२६५३२९६
ई-टपाल : rmvs_mumbai@yahoo.com

मराठीचा विकास : महाराष्ट्राचा विकास

संगणकावर मराठीचा सहज वापर

आपल्या संगणकावर साधारणतः इ. स. २००० ह्या वर्षानंतरची कोणतीही कार्यकारी प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टिम) असेल तर त्यात देवनागरीत लिहिता-वाचता येण्याची सोय मुळातच उपलब्ध असते. विंडोजच्या एकस्पी, विंडोज ७ इ. स्वामित्वाधीन (कॉर्पोराटेड) कार्यकारी प्रणाल्यांत तसेच लिनक्सच्या रेडहॅट, उबुण्टू इ. मुक्तस्रोत (ओपनसोर्स) कार्यकारी प्रणाल्यांत देवनागरीत लिहिण्या-वाचण्याची ही सोय उपलब्ध असते. तसेच त्यासाठी लागणारे काही टंक (फॉण्ट) सुद्धा उपलब्ध असतात.

- आता आपल्या संगणकावर मराठी लिहिण्या-वाचण्यासाठी कोणतीही बाहेरची आज्ञावली/ प्रमाणेतर टंक बसवण्याची आवश्यकता नाही.
- मराठी वापरण्याची सोय आपल्या कार्यकारी प्रणालीतच दिलेली असते.
- ही सोय वापरण्यासाठी अधिकचा एकही पैसा वेचावा लागत नाही.
- ही सोय वापरून तयार केलेला मराठी (देवनागरी) मजकूर दुसऱ्या संगणकावरही सहज दिसू शकतो, सहज वापरता येतो. त्याची देवघेव सहज करता येते.
- संकेतस्थळावर असा मजकूर घातला तर तो इतरांना सहज पाहता येतो.
- गूगल इ. शोधयंत्रणांत (सर्च-इंजिनांत) मराठी मजकूर घालून महाजालावरील मराठीतील माहिती शोधता येते.
- ह्या उपरोक्त सोयीत संगणकावर मराठी (देवनागरी) मजकूर साठवताना तो युनिकोड ह्या संकेतप्रणालीत साठवण्यात येतो. जगातील बहुसंख्य लिप्यांतील चिन्हांना प्रत्येकी एक अनन्य क्रमांक देणाऱ्या ह्या संकेतप्रणालीमुळे संगणकाला देवनागरी लिपिचिन्हे ओळखणे आणि त्यावर प्रक्रिया करणे शक्य झाले आहे.
- संगणकावर भारतीय भाषा लिहिण्यासाठी (टंकलिखित करण्यासाठी) केंद्रशासनाने प्रमाणित केलेला आणि बाराखडीच्या रचनेवर आधारलेला इन्स्क्रिप्ट हा टंकलेखनाचा आराखडा कार्यकारी प्रणाल्यांत समाविष्ट केलेलाच असतो.
- मजकूर संगणकाच्या पडद्यावर पाहण्यासाठी, तसेच तो छापून घेण्यासाठी युनिकोड-आधारित टंक (फॉण्ट) आवश्यक असतात. असे अनेक टंक सहज उपलब्ध आहेत. त्यांपैकी अनेक विनामूल्य स्वरूपात उपलब्ध आहेत.
- ह्या सोयीमुळे संगणकावर मराठी (देवनागरी) वापरणे अगदी सोपे झाले आहे !

मायक्रोसॉफ्ट विंडोजमध्ये मराठी वापरण्याची सोय

कार्यकारी प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टिम) : विंडोज ७

०१. पुढीलप्रमाणे खुणांवर टिकटिकवा (क्लिक करा) Start > Control panel > Clock, Language, and Region > Region and Language



चित्र : १

०२. Region and Language ह्या चौकटीत Keyboards and Languages हा भाग निवडून त्यातील Change Keyboard ह्या खुणेवर टिकटिकवा. (चित्र : १ पाहा)

०३. आता Text services and Input Languages ही चौकट उघडेल. चौकटीत Installed Services ह्या भागात इंग्लिशसाठीचा कळपाट दिसतो. त्याच्या उजवीकडे Add ही खूण दिसते.

०४. Add ह्या खुणेवर टिकटिकवा.

०५. तसे केल्यावर Add Input Language ही चौकट उघडेल (चित्र : २ पाहा)

०६. चौकटीत भाषांच्या यादीतून मराठी (Marathi) हा पर्याय पाहा आणि त्याच्या डावीकडील + ह्या खुणेवर टिकटिकवा. कळपाट (की-बोर्ड) निवडण्यासाठी

keyboard ह्या खुणेखालील पर्यायांतून Marathi हा पर्याय निवडून OK ह्या खुणेवर टिकटिकवा. (चित्र : २ पाहा)

७. उरलेल्या चौकटीतही OK ह्या खुणेवर टिकटिकवून सर्व चौकटी बंद करा.

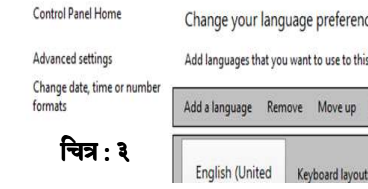
८. आता कार्यदर्शिकेवर (टास्कबारवर) EN अशी खूण दिसत असेल तर Alt आणि Shift ह्या खुणांच्या कळा एकाच वेळी दाबून MA ही खूण आपता येईल.

कळपाटावरच्या Alt आणि Shift ह्या कळा एकत्र दाबल्या की भाषा बदलता येते. उदा. मराठी > इंग्लिश / इंग्लिश > मराठी

कार्यकारी प्रणाली (ऑपरेटिंग सिस्टिम) : विंडोज ८



०१. पुढीलप्रमाणे खुणांवर टिकटिकवा (क्लिक करा) Start > Control Panel > All Control Panel Items > Language (चित्र : ३)



चित्र : ३

०२. Add a language ह्या खुणेवर टिकटिकवा. भाषांची यादी दिसू लागेल. यादी कशी दिसावी हे लिपीच्या नावाप्रमाणे किंवा भाषेच्या नावाप्रमाणे लावून पाहण्याची सोय आहे. यादीतून मराठी हा पर्याय निवडून Add ह्या खुणेवर टिकटिकवा. तो पर्याय भाषांच्या यादीत इंग्लिशसोबत दिसू लागेल.



चित्र : ४

०३. भाषा निवडल्यावर क्रियापूर्व (डीफॉल्ट) मराठी हा कळपाटाचा आराखडा निवडला जातो. (चित्र : ४)



०४. कळपाटावरच्या Alt आणि Shift ह्या कळा एकत्र दाबल्या की भाषा बदलता येते. उदा. मराठी > इंग्लिश / इंग्लिश > मराठी

०५. विंडोजच्या विस्टा आणि त्यानंतरच्या कार्यकारी प्रणाल्यांत वरीलप्रमाणेच कृती करून मराठीत काम करण्याचा पर्याय कार्यरत करता येईल.

उपरोक्त प्रक्रिया समजावून सांगणाऱ्या काही दृक्भाव्य शिकवण्या पुढील दुव्यावर पाहता येतील.

<http://yunikodatumarathi.blogspot.in/>

आपल्याकडे सामान्यतः विंडोजच्या कार्यकारी प्रणाल्यांचा वापर अधिक होत असल्याने इथे त्यांच्याविषयीची माहिती दिलेली असली तरी मराठी वापरण्याची अशी सोय आता बहुतेक सर्वच कार्यकारी प्रणाल्यांत उपलब्ध असते. आपल्या संगणकावर कोणतीही कार्यकारी प्रणाली असो. ती स्वामित्वाधीन असो वा मुक्तस्रोत असो. त्यात मराठीचा वापर करणे नक्कीच शक्य आहे आणि सोपेही आहे.

इन्स्क्रिप्ट

संगणकावर देवनागरी मजकूर नोंदवण्यासाठी टंकलेखनाची प्रमाण आणि सार्वत्रिक पद्धत असणे आवश्यक आहे. आजवर देवनागरी टंकलेखनासाठी विविध आराखडे वापरण्यात येत असत. केंद्रशासनाच्या इलेक्ट्रॉनिक्स विभागाने त्यांपैकी इन्स्क्रिप्ट ह्या आराखड्याला १९८६ साली प्रमाणक म्हणून मान्यता दिली. १९८८मध्ये त्यात काही सुधारणा करण्यात आल्या आणि १९९१ साली भारतीय मानक ब्युरोने (<http://www.bis.org.in/>) इन्स्क्रिप्ट हा आराखडा प्रमाणित केला आहे (IS 13194 : 1991, UDC 681.3 पृ. १५). ह्या आराखड्याची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे आहेत.

१. हा आराखडा विविध चाचण्यांद्वारे तपासण्यात येऊन त्याला भारतीय मानक ब्युरोने प्रमाणक (स्टॅण्डर्ड) म्हणून मान्यता दिली आहे.
२. हा आराखडा संगणकावरील (विंडोज, मुक्त/ लिनक्स, मॅक इ.) विविध कार्यकारी प्रणाल्यांत (ऑपरेटिंग सिस्टिमांत) मराठी भाषेसाठी क्रियापूर्व (डीफॉल्ट) स्वरूपात उपलब्ध असतो.
३. त्यासाठी कोणतीही वेगळी आज्ञावली बसवून घ्यावी (इन्स्टॉल करावी) लागत नाही. परिणामी इन्स्क्रिप्ट वापरणारी व्यक्ती उपलब्ध कोणत्याही संगणकावर देवनागरीत सहज टंकलेखन करू शकते.
४. बाराखडी येत असलेल्या कोणत्याही व्यक्तीला हा कळपाटाचा आराखडा विनासायास आत्मसात करता येतो. ('फोनेटिक' आराखड्याप्रमाणे ह्यासाठी इंग्लिश लेखनाच्या पूर्वज्ञानाची आवश्यकता नसते.)
५. विविध भारतीय भाषांच्या लिप्यांसाठी हाच आराखडा सामायिक म्हणून वापरता येतो. उदा. मराठीसाठी इन्स्क्रिप्ट वापरणारी व्यक्ती हाच आराखडा वापरून गुजराती, बाङ्ला, असमिया इ. विविध भारतीय भाषांच्या लिप्यांतही टंकलेखन करू शकतात. अखिल भारतीय स्तरावर टंकलेखनाचे प्रशिक्षण देण्यासाठी ह्याचा उपयोग होऊ शकतो.
६. इतर आराखड्यांच्या तुलनेत इन्स्क्रिप्ट हा आराखडा वापरून अधिक वेगाने टंकलेखन होऊ शकते.

इन्स्क्रिप्ट आराखड्याची रचना

- ◆ डाव्या हाताला स्वरचिन्हे आणि उजव्या हाताला वर्गीय व्यंजनांची चिन्हे ही ह्यातील प्राथमिक रचना आहे.
- ◆ जुळती अल्पप्राण व महाप्राण व्यंजने एकाच कळीवर दिली आहेत. उदा. शिफट-कळ न दाबता क उमटतो तिथेच शिफट-कळ दाबून ख उमटतो.
- ◆ स्वरांची व्यंजनांना जोडण्यात येणारी चिन्हे (काना, मात्रा, वेलांटी इ.) व त्यांच्याशी जुळती स्वतंत्र लिहिण्यात येणारी स्वरचिन्हे एकाच कळीवर दिली आहेत. उदा. शिफट-कळ न दाबता जिथे ा (काना) उमटतो तिथेच शिफट-कळ दाबून आ हे स्वतंत्र स्वरचिन्ह उमटते.
- ◆ क-ख कळीच्या लगत वरच्या कळीवर ग-घची कळ दिलेली आहे.
- ◆ ऱ्हस्व स्वराच्या (इ) कळीच्या लगत वरच्या कळीवर दीर्घ स्वराची (ई) कळ आहे.
- ◆ व्यंजन + पायमोड (ः) + व्यंजन ह्याच पद्धतीने सर्व जोडाक्षरे लिहिता येतात.