

### अखिल भारतीय अंतर विभागीय अंतर मंत्रालय हिन्दी संगोष्ठी,शिलांग

### दिनांक 04.12.2017 से 05.12.2017

## विषयः यूनिकोड तथा हिन्दी शब्द संसाधन

कुँवर अजय सिंह वैज्ञानिक सहायक सूचना संचार एवं उपकरण प्रशिक्षण केन्द्र नई दिल्ली मारत मौसम विज्ञान विमाग INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

# यूनिकोड क्या है ?

- सर्वप्रथम हमें यह समझना आवश्यक होगा कि यूनिकोड क्या है, क्या यूनिकोड कोई फोण्ट है ?
   क्या यूनिकोड कोई टंकण का टूल है ? या यूनिकोड कोई हिन्दी में टंकण करने का तरीका है?
  - मुख्यतः यूनिकोड एक तकनीकी (Technology) है। यदि हम देखें तो कम्प्यूटर मूल रूप से नम्बर्स से संबंध रखता या नम्बर्स पर ही आधारित है, तथा यूनिकोड तकनीकी भी इन्हीं नम्बर्स पर ही आधारित है। अन्तर सिर्फ इतना है कि यूनिकोड तकनीकी में विश्वस्तर पर एवं प्रचलित प्रत्येक लिपि के वर्णमाला के प्रत्येक अक्षर के लिए यूनिक कोड (अद्वितीय मान ) प्रदान किया गया है।

यूनिकोड प्रत्येक अक्षर के लिए एक विशेष नम्बर प्रदान करता है चाहे कोई भी प्लेटफार्म हो, चाहे कोई भी प्रोग्राम हो,

चाहे कोई भी भाषा हो ।





# यूनिकोड क्या है ?

- यूनिकोड आई.एस.ओ / आई.ई.सी 10646 (ISO / IES 10646) एक अंतर्राष्ट्रीय मानक है।
   यूनिकोड मानक को एपल, एच.पी.,आई.बी.एम., माइक्रोसॉफ्ट, ऑरेकल, सैप, सन जैसी उद्योग की प्रमुख कम्पनियों और कई अन्य ने अपनाया है।
- यूनिकोड मानक में विश्व की लेखनीबद्ध भाषाओं के लिए सब करैक्टरों के इनकोड करने की क्षमता है।
- यूनिकोड 16-बिट एनकोडिंग का प्रयोग करता है जो 65000 करैक्टरों से भी ज़्यादा (65536) के लिए कोड-प्वाइंट उपलब्ध कराते हैं।
- यह कई संचालन प्रणालियों, सभी आधुनिक ब्राउजरों और कई अन्य उत्पादों में उपलब्ध है।
- यूनिकोड 10.0 वर्जन में कुल 136,690 वर्णों को जोड़ा गया है तथा कुल 139 स्क्रिप्ट है।
- भारतीय भाषाओं की यूनिकोड एनकोडिंग के लिए यूटीएफ़-8 का प्रयोग होता है ।





# यूनिकोड के लाभ

□यह विश्व की सभी लिपियों से सभी संकेतों के लिए एक अलग कोड बिन्दु प्रदान करता है।

□एक ही दस्तावेज में अनेकों भाषाओं के टेक्स्ट लिखे जा सकते है।

किसी सॉफ्टवेयर-उत्पाद का एक ही संस्करण पूरे विश्व में चलाया जा सकता है। क्षेत्रीय बाजारों के लिए अलग से संस्करण निकालने की जरूरत नहीं पड़ती।

किसी भी भाषा का टेक्स्ट पूरे संसार में बिना जंक कैरक्टर(गारबेज) हुए देखा जा सकता है। पहले इस तरह की बहुत समस्याएं आती थीं।

जिम्प्यूटर पर हिंदी में सभी कार्य जैसे -वर्ड प्रोसेसिंग, डाटा प्रोसेसिंग, ई.मेल और वेबसाईट निर्माण आदि किया जा सकते है।

 किसी भी ब्राउजर या ऑपरेटिंग सिस्टम में आसानी से हिन्दी फाइलों का आदान-प्रदान कर सकते हैं।
 हिंदी की-वर्ड पर गूगल या किसी अन्य सर्च इंजन पर आसानी से सर्च कर सकते है

🗅 डेटाबेस सर्च कर सकते है।



### कम्प्यूटर को यूनिकोड में काम करने योग्य बनाना

□यदि आपके कम्प्यूटर में आपरेटिंग सिस्टम विण्डोज 95, 98 एवं विण्डोज 2000 है तो उसमें यूनीकोड आधारित तकनीकी कार्य नहीं करेंगी , इसके लिए आपके सिस्टम में विण्डोज एक्सपी या उससे आगे के आपरेटिंग सिस्टम की आवश्यकता होगी।

□आपको अपने कम्प्यूटर को यूनीकोड तकनीकी में काम करने योग्य बनाना है तो यह कार्य आप अपने स्तर पर ही कर सकते है, इसके लिए किसी हार्डवेअर / सॉफ्टवेर इंजीनियर की आवश्यकता नहीं होती है। यदि आपके कम्प्यूटर में आपरेटिंग सिस्टम विण्डोज एक्सपी उपलब्ध है तो यूनीकोड को एनेबल्ड करने के लिए आप कुछ प्रक्रियाओं को करना पड़ेगा जो कि आप आसानी से कर सकते

है। <u>Step 1</u>

1. Go to Start-> Control Panel > Regional & Language Options > Click on Languages Tab

Tick the Check box to **Install files for** complex scripts... and click **OK**.

2. Click OK

3. You will be required to place the Windows XP CD in the CD drive or give I386 folder path to enable Indic languages including Hindi

**Reboot the System** 

Step 2

Go to Start-> Control Panel > Regional & Language Options >Click on Languages Tab > Click on Details > Click on Advanced

Tick the Check box "Extend support of advanced text services to all programs"

- » <u>Devnagari INSCRIPT की-बोर्ड ले-</u> आउट सक्रिय करने के लिए
- » Go to Start-> Control Panel > Regional & Language Options >Click on Languages Tab > Click on Details and Add Devnagari – INSCRIPT keyboard layout

इस्तेमाल कैसे करें ?

» Start any application.

- From the System tray Click on EN or Press Keyboard's left side ALT+Shift to toggle between EN (English) and HI (Hindi).
- » The PC is now ready to start typing in Hindi, Select Keyboard of your Choice.







# हिन्दी टंकण(टाइपिंग) कुंजीपटल का चयन

हिंदी में यदि आपको टाइपिंग का कार्य सम्पादित करना है। ऐसी स्थिति में यदि आपको हिन्दी कुंजीपटल का ज्ञान है और आप पूर्व निर्धारित किसी भी कुंजीपटल ले-आऊट में टाइपिंग करने में सक्षम है तो आपको कुंजीपटल के प्रकारों का भी ज्ञान होना आवश्यक हो जाता है। हिन्दी टाइपिंग कार्य को निम्नलिखित कुंजीपटल ले-आऊट में संपादित किया जा सकता है :-

□इन्स्क्रिप्ट कुंजीपटल : जहाँ अंग्रेज़ी में एक ही कुंजीपटल लेआऊट है जिसे क्वार्टी कुंजीपटल या यूनिवर्सल कुंजीपटल कहते हैं, उसी तरह इनस्क्रिप्ट कुंजीपटल भारत सरकार द्वारा स्वीकरत मानक कुंजीपटल है। आजकल सभी प्रमुख ऑपरेटिंग सिस्टम जेसेकि माइक्रोसॉफ़्ट-विंडो,लिनक्स, एपल मैक, एपल आईओएस तथा गूगल ऍण्ड्रॉइड मे हिन्दी समर्थन और हिन्दी टंकण हेतु इन्स्क्रिप्ट कुंजीपटल अन्तर्निर्मित होता है। इन्स्क्रिप्ट कुंजीपटल पर किसी एक भारतीय भाषा की टंकण सीखने के बाद किसी भी भारतीय भाषा की टाईपिंग की जा सकती है क्योंकि सभी भारतीय भाषों के लिए इन्स्क्रिप्ट कीबोर्ड एक समान है।

□रैमिंगटन कुंजीपटल : मैकेनिकल टाइपराइटर का कीबोर्ड लेआउट।

जोनेटिक कुंजीपटल : ऐसे उपयोगकर्ता जो अग्रेजी के मानक कुंजीपटल का प्रयोग जानते है किंतु हिंदी अथवा अन्य भारतीय भाषाओं के कुंजीपटलों से अपरिचित है वे फोनेटिक कुंजीपटल का प्रयोग करके कम्प्यूटर पर हिंदी व अन्य भारतीय भाषाओं में शब्द संकलन कर सकते है। फोनेटिक कुंजीपटल में भारतीय भाषाओं के उच्चारण के आधार पर अंग्रेज़ी वर्णमाला की कुंजियों को दबाते है और परिणामस्वरूप उपयोगकर्ता को अपनी पसंद की भारतीय भाषा मे पाठ्य सामग्री हो जाती है।





## भाषा निर्धारण कैसे करें

### निम्न प्रक्रिया अपनाएं

Start=> Settings=> Control Panel=>Clock,Language and Region options=> Region and Language=> Keyboard and Language =>Change Keyboard => Add Required Keyboard => Apply

| Region and Language  | Region and Language   | Tart Canicas and Input Languages   |
|--|---|--|
| Formats Location Keyboards and Languages Administrative  | Formats Location Keyboards and Languages Administrative   |  |
| Format:<br>English (India)   Date and time formats  Short date: dd-MM-yyyy   Long date: dd MMMM yyyy   Long date: dd MMMM yyyy   Short time: tt hh:mm   Long time: HH:mm:ss   Kinst day of week: Monday   What does the notation mean?  Examples  Short date: 29-11-2017  Long date: 29 November 2017  Short time: AM 11:43  Long time: 11:43:26 | Keyboards and other input languages<br>To change your keyboard or input language click Change keyboards.<br>Change keyboards<br>How do I change the keyboard layout for the Welcome screen? | General       Language Bar       Advanced Key Settings         Default input language       Select one of the installed input languages to use as the default for all input fields.         English (United States) - US       Installed services         Select the services that you want for each input language shown in the list.         Select the services that you want for each input language shown in the list.         Use the Add and Remove buttons to modify this list.         Installed services         Select the services that you want for each input language shown in the list.         Use the Add and Remove buttons to modify this list.         Image: English (United States)         Image: English (United States) <tr< td=""></tr<> |
| Additional settings         Go online to learn about changing languages and regional formats         OK       Cancel   | How can I install additional languages? OK Cancel Apply   | OK Cancel Apply  |





### किसी भी सॉफ्टवेर एप्लिकेशन में हिन्दी कुंजीपटल का उपयोग

- कोई भी विंडोस एप्लिकेशन सॉफ्टवेर जेसेकि (वर्ड / एक्सेल / पॉवर प्वांइट फाइल इत्यादि) खोलिए ।
- टास्क बार /सिस्टम ट्रे के दायें तरफ EN बटन को एक बार दबाये, या कुंजीपटल के बायें तरफ स्थित Alt + Shift बटन को एकसाथ दबाएँ ताकि आप हिन्दी और अँग्रेजी और अन्य भाषाओं के बीच toggle कर सकें।
- टूलबार से हिंदी (HI) अथवा अंग्रेज़ी(EN)चुनें ।
- 🛛 वांछित कुंजीपटल का चयन करें।
- अगर आप चाहते है कि टाइपिंग करते समय मॉनिटर पर कुंजीपटल दिखता रहे, तो आप ऑन-स्क्रीन कुंजीपटल ऑप्शन (टास्क बार /सिस्टम ट्रे के दायें तरफ) को भी एक्टिवेट (tick mark) करें ।
- आंन द फ्लाय की सुविधा से आसानी से टाइप करें।

"अब आपका कंप्यूटर हिंदी भाषा में काम करने के लिए तैयार है"





## इंडिक आई.एम.ई ?

इंडिक आई.एम.ई: भारतीय भाषाओं में टंकण ,बहु प्रचलित कुंजीपटलों की सुविधा, यूनिकोड आधारित की-बोर्ड उपलब्धता, वर्तनी व व्याकरण की जाँचसोटिंग, मेल मर्जिंग आदि की सुविधा, ऑटो करेक्टर ऑन द फ्लाय सुविधा उपलब्ध करता है । इंडिक आई.एम.ई डाउनलोड कैसे करें

सी.डी / इंटरनेट (www.bhashaindia.com)से इंडिक आई.एम.ई फाइल डेस्कटॉप पर सेव करें. =>विनज़िपफाइल को अनजिप करें =>setup.exe फाइल को run करें =>फाइल इंस्टाल होने पर पी.सी को restart करें















**Recycle Bin** 



2 Adobe Reader XI

M

Dell Backup and Recove...

7





McAfee Security Sc...



. Macromedia new\_icon Dreamwea...













| 1 | 100000 | 0,000,000 | roouno | (v i | 00001100 | 1 |
|---|--------|-----------|--------|------|----------|---|
|   |        |           |        |      |          |   |
|   |        |           |        |      |          |   |

#### Google Input Tools for Windows

#### www.google.co.in/inputtools/windows -

Google Input Tools for Windows is an input method editor which allows users to enter text in any of the supported languages using a Latin (English / QWERTY) ... Installation - For Windows XP users - Features

#### Try the Cloud Input Tools online – Cloud – Google Input Tools www.google.co.in/inputtools/cloud/try \*

Try Google Input Tools online. Google Input Tools makes it easy to type in the language you choose, anywhere on the web. Learn more. To try it out, choose ...

#### Installation – Google Input Tools for Windows www.google.co.in/inputtools/windows/installation.html 🔻

On the download page, select the languages by checking the checkboxes. More than one language of input **tools** can be installed on the same client machine.

### unicode-input-by-name - Unicode input tool which ... - Google Code code.google.com/p/unicode-input-by-name/

There are many utilities that allow the input of any unicode characters, given their (hexa)decimal codes. But that's really cumbersome. This software allows ...

#### Cafe Hindi Unicode Typing Tool - CNET Download.com

download.cnet.com > ... > Graphic Design Software > Fonts 💌

★★★★ Rating: 4 - 5 reviews - Windows





Show all downloads... ×



☆ Ξ

.

#### ← → C 🗋 www.google.co.in/inputtools/windows/





#### Features

|   |  |  | r macy r oncy.   |
|---|--|--|--|
| Offline Support   | Word Completions                                   | Personalized Choices   | Download   |
| No internet connection is<br>required.                          | Dictionary-based word<br>completions for prefixes. | Remembers user corrections<br>along with macro and canonical<br>support. | Requires Windows 7/Vista/XP (32-bit/6<br>Installation instructions |
| Easy Keyboard   | Quick Search                                       | Cool Customizations  |  |
| Dictionary-enabled keyboard to<br>enter rare and complex words. | Single-click web search for<br>highlighted words.  | Customize candidate window size, display fonts and more.                 |  |
| Learn more  |  |  |  |
| Open  |  |  |  |
| Always open files of this type                                  |  |  |  |
| Show in folder  |  |  |  |
|   |  |  |  |

Greek 🗏 Gujarati Hebrew Hindi Kannada Malayalam 🔲 Marathi Nepali 🔲 Oriya Punjabi Russian Sanskrit Serbian Sinhala 🔲 Tamil Telugu 🔲 Urdu 🔲 Tigrinya

#### ✓ I agree to the Google Terms of Service and Privacy Policy

6**4-**bit)

Show all downloads... X



🚯 InputToolsSetup (2).exe

Cancel

W

61

| 🚺 💼 recognition tragger - Society (Sec )    |   |  |                                 |         | : |
|---|---|--|---------------------------------|---------|---|
| Computer                                    | → OS (C:) → Users → nitin → Downloads →   |  | ✓ <sup>↓</sup> Search Downloads |         | م |
| Organize 🔻 📑 Open                           | Share with ▼ E-mail New folder  |  |                                 | = • 🔟 🤅 | ) |
| 🙀 Favorites                                 | Name  | Date modified Type Size  |                                 |         |   |
| 💻 Desktop<br>🚺 Downloads<br>🗐 Recent Places | <ul> <li>04 july</li> <li>1336920219</li> <li>beautiful_day.</li> </ul>   | 22-07-2013 12:03 File folder<br>19-07-2013 17:56 File folder<br>19-07-2013 17:24 File folder   |                                 |         |   |
| 🔚 Libraries                                 | F-CSS-02 Fourish2   | 19-07-2013 12:29 File folder   |                                 |         |   |
| Documents Music                             | 📜 04 july<br>🔁 1336920219   | 22-07-2<br>19-07-2 Do you want to run this file?   |                                 |         |   |
| Pictures Videos                             | <ul> <li>beautiful-day</li> <li>Encryption and Decryption</li> <li>F-CSS-02</li> </ul>  | 19-07-2<br>22-07-2<br>19-07-2<br>Name: C:\Users\nitin\Downloads\InputToolsSetup.exe<br>Publisher: <u>Google Inc</u>  |                                 |         |   |
| 🍓 Homegroup                                 | Elourish2   | 19-07-2     Type: Application       19-07-2     From: C:\Users\nitin\Downloads\InputToolsSetup.exe       19-07-2     From: C:\Users\nitin\Downloads\InputToolsSetup.exe                              |                                 |         |   |
| i는 Computer<br>🏝 OS (C:)                    | <ul> <li>Format for proposal - Part B - CAT4</li> <li>fwsemtbhopalreproposalformatsforitawa</li> <li>fwsemtbhopalreproposalformatsforitawa</li> </ul> | 22-07-2<br>22-07-2<br>19-07-7 V Always ask before opening this file  |                                 |         |   |
| 🙀 Network                                   | <ul> <li>GujaratilndicInput2_64-bit</li> <li>Hindi_IME_setup</li> <li>Home Telecom Regulatory Authority of</li> </ul>                                 | 24-07-2<br>22-07-2<br>19-07-2<br>While files from the Internet can be useful, this file type can<br>potentially harm your computer. Only run software from publishers<br>you trust. What's the risk? |                                 |         |   |
|   | 🐼 InputToolsSetup<br>🕃 MarathiIndicInput2_32-bit  | 26-07-1<br>24-07-2013 15:06 WinRAR ZIP archive 1,596 KB  |                                 |         |   |
|   | ean Part B- Category 1 (Vipul & Vishal)<br>[] Reply_to_Prebid_Queries_of_HRMS   | 19-07-2013 13:00         Microsoft Office         76 KB           19-07-2013 15:42         Adobe Acrobat D         110 KB  |                                 |         |   |
|   | REQUEST FOR PROPOSAL - SELECTION  | 19-07-2013 17:47 Adobe Acrobat D 762 KB<br>22-07-2013 11:13 Adobe Acrobat D 762 KB   |                                 |         |   |

D

e

Gente

InputToolsSetup Date modified: 26-07-2013 15:44 Application Size: 766 KB

Date created: 26-07-2013 15:44

M

61

Name Obstands (Mary Street Decourses) - Margarith Road

▶ Computer ► OS (C:) ► Users ► nitin ► Downloads ►

4

(-)(-

✓ 
Search Downloads

م

🗆 🗊 🛛

| anize 🔻 📑 Open | Share with 🔻 E-mail New folder        |                  |                               |                  |       |  |
|----------------|---------------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------|--|
| ites           | Name                                  | Date modified    | Туре                          | Size             |       |  |
| )esktop        | 🔒 04 july                             | 22-07-2013 12:03 | File folder                   |                  |       |  |
| Downloads      | 1336920219                            | 19-07-2013 17:56 | File folder                   |                  |       |  |
| Recent Places  | beautiful-day                         | 19-07-2013 17:24 | File folder                   |                  |       |  |
|                | F-CSS-02                              | 19-07-2013 12:29 | File folder                   |                  |       |  |
| Libraries      | lourish2                              | 19-07-2013 11:49 | File folder                   |                  |       |  |
| Documents      | 📜 04 july                             | 22-07-2013 12:03 | WinRAR archive                | 1.117 KB         |       |  |
| Music          | 1336920219                            | 19-07-2013 17:56 | WinRAR ZIP archive            | 80 KB            |       |  |
| Pictures       | 📜 beautiful-day                       | 19,07 2012 17.22 | MinDAD 710 archive            | 22 V.D           |       |  |
| Videos         | Encryption and Decryption             | 22 🚺 Google Inp  | ut Tools Installer            |                  |       |  |
|                | E-CSS-02                              | 19               |                               | 17.1             |       |  |
| omegroup       | 📜 flourish2                           | 19 🗸 Inan        | ks for installing Google Inpl | JT TOOIS.        |       |  |
| 5 1            | Format for proposal - Part A          | 19               |                               |                  |       |  |
| Computer       | Format for proposal - Part B - CAT4   | 22               |                               |                  |       |  |
| )S (C:)        | fwsemtbhopalreproposalformatsforitawa | 22               |                               |                  |       |  |
|                | fwsemtbhopalreproposalformatsforitawa | 19               |                               |                  | Close |  |
| etwork         | 📜 GujaratiIndicInput2 64-bit          | 24-07-2013 13:03 |                               | 2,034 KD         |       |  |
|                | 📜 Hindi IME_setup                     | 22-07-2013 12:16 | WinRAR ZIP archive            | 4,359 KB         |       |  |
|                | Home Telecom Regulatory Authority of  | 19-07-2013 11:23 | HTML Document                 | 52 KB            |       |  |
|                | 🐻 InputToolsSetup                     | 26-07-2013 15:44 | Application                   | 767 KB           |       |  |
|                | MarathiIndicInput2_32-bit             | 24-07-2013 15:06 | WinRAR ZIP archive            | 1,596 KB         |       |  |
|                | 🗐 Part B- Category 1 (Vipul & Vishal) | 19-07-2013 13:00 | Microsoft Office              | 76 KB            |       |  |
|                | Reply_to_Prebid_Queries_of_HRMS       | 19-07-2013 15:42 | Adobe Acrobat D               | 110 KB           |       |  |
|                |                                       | 19-07-2013 17:47 | Adobe Acrobat D               | 762 KB           |       |  |
|                | A REQUEST FOR FROFOSAL - SELECTION    |                  |                               | a service i star |       |  |



U

6

W

61





### गूगल वॉइस टाइपिंग- अपनी आवाज के साथ टाइप करें

फिलहाल , यह सुविधा क्रोम ब्राउज़र में ही उपलब्ध है।

1 सबसे पहले यह सुनिशित करें की आपके कम्प्युटर से एक माइक्रोफोन जुड़ा हुआ है और वह काम करता है तथा एक जी-मेल का यूसर आईडी-पासवडे होना जरूरी है।

2 क्रोम ब्राउज़र में http://google.com खोलें।

3 गूगल एप्प्स पर क्लिक करके -----गूगल डॉक्स ऑप्शन पर क्लिक करके जी मेल आई डी से लॉगिन करें।

4 गूगल डॉक्स में एक नया दस्तावेज़ खोलें।

5 उपकरण (Tools) मेनू > वॉइस टाइपिंग (Voice Typing) पर क्लिक करें।पॉप-अप माइक्रोफोन बॉक्स से भाषा(हिंदी) का चयन करे ।

6 आप पाठ में बोलने के लिए तैयार हैं तो माइक्रोफोन बॉक्स पर क्लिक करें।

7 सामान्य गति और वॉल्यूम से स्पष्ट रूप से अपना पाठ बोलें।

8 रोकने के लिए माइक्रोफोन पर पुनः क्लिक करें।

आवाज के साथ टाइप करते हुए अगर गलती हो जाए तो गलती पर कर्सर ले जाकर और माइक्रोफोन से पुनः बोल कर ठीक कर सकते है।गलती सुधारने के बाद,आप वॉइस टाइपिंग जारी रखना चाहते हैं,वहां कर्सर वापस ले जाए।





## हिंदी की समृद्धि ही देश समृद्धि है

# स्वयं हिंदी में काम करें और सहयोगियों को हिंदी में कार्य करने हेतु प्रेरित करें

# धन्यवाद...



