© 2017 IJSRST | Volume 3 | Issue 7 | Print ISSN: 2395-6011 | Online ISSN: 2395-602X
Themed Section: Science and Technology

संस्कृत और प्रोग्रामिंग

डॉ राजकुमार
ग्राम–सरवट, पोस्ट–सरवट,
जिला–सोनभद्र उत्तर प्रदेश भारत।

कसी कार्य विशेष को कम्प्यूटर द्वारा कराने अथवा करने के लिए निर्देशों के समूह को क्रमबद्ध करके कम्प्यूटर को समझ में आने वाली भाषा में प्रस्तुत करने की प्रक्रिया को प्रोग्रामिंग कहा जाता है।

भाषा सम्प्रेषण का एक माध्यम है। हम सामान्यातया संस्कृत भाषा को सबसे प्राचीन भाषा मानते है किन्तु यही आज के समय में सबसे उपयोगी हो गयी है। क्योंकि यह कम्प्यूटर के प्रोग्रामिंग के लिए सबसे उपयोगी भाषा है। संस्कृत में एक विशेष प्रकार का चिह्न होता है। जिससे भाषा द्वारा व्यक्त विचारों को समझा जाता है, जो इस प्रकार है–

1.अइउण् 2.ऋलृक्, 3.एओङ् 4.ऐऔच् 5.हयवरट् 6.लण् 7.ञमणनम् 8.झभञ् 9.घढधष् 10. जबगडदश् 11.खफछठथचटतव् 12.कपय् 13शषसर् 14.हल्।[1]

ये चिह्न भाषा का शब्द भण्डार कहलाता है। प्रत्येक शब्द का अपना एक विशेष अर्थ होता है जिसे कि हम प्रमाणिक शब्दकोश से जान सकते है। इसी प्रकार प्रत्येक कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग भाषा का अपना एक शब्द भण्डार होता है। प्रत्येक ओर इस भण्डार में दिए गए प्रत्येक चिह्न का एक निश्चित अर्थ होता है जिसे कि भाषा के Manual से ज्ञान किया जा सकता है। कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग भाषा में प्रयुक्त प्रत्येक चिह्न का प्रयोग कम्प्यूटर को विशिष्ट कार्य करने का निर्देश देता है।[2]

किसी प्रोग्राम के हल को अलग–अलग स्टेप के अन्दर दिखाने को एग्लगोरिथम कहते है। जब हम किसी एल्गोरिथम का प्रयोग करेंगे तो यह सुनिश्चित करेंगे कि हर आपरेशन निश्चित समय तक निष्पादित हो यह स्टेप निष्पादित (Execute) होकर कार्य करता है। इसी प्रकार संस्कृत व्याकरण में प्रत्याहार कार्य करता है। किसी एक शब्द में उनके वर्णों का समूह होता है, वह फिर अलग–अलग शब्दों के रूप में सिद्ध होता है।

प्रत्याहार का बनाना ही कम्प्यूटर का एल्गोरिथम है। एल्गोरिथ बनाने के लिए जो भी प्रोग्राम दिया गया है उसका गहनाध्ययन करना चाहिये। जिस प्रकार संस्कृत का प्रत्याहार है । प्रत्येक प्रत्याहार को बनाने में बहुत सूक्ष्मता का अध्ययन किया जाता है। प्रत्याहार को बनाते समय जिस नियमों का ध्यान देना पड़ता है वही नियम कम्प्यूटर के एल्गोरिथम में है।[3] जैसे–

1. सबसे पहले दिए हुए प्रश्न को समझे।
2. फिर प्रश्न का उत्तर समझने का प्रयत्न करना चाहिये
3. फिर प्रश्न के लिए जो भी इनपुट की जरुरत है जिससे सही ढंग से आ जाये।
4. फिर जो भी तर्क और हल निकाला जाता है।

माडयूलर प्रस्ताव का मतलब होता है छोटा प्रोग्राम इसे संस्कृत में माहेश्वरसूत्र कहते है। यह कठिन शब्दों को सरल बनाने के लिए प्रयोग किया जाता है। मॉडयूलर प्रस्ताव एक प्रकार की

तकनीक है । जिसमें यदि कोई प्रोग्राम कठिन लगता है तो उसको अलग–अलग दो प्रोग्राम में बाँट दिया जाता है।

संस्कृत के शब्द कोश में 102 अरब 78 करोड़ 50 लाख शब्द है। इसलिए फोर्ब्स पत्रिका 1985 में संस्कृत को अनुवाद के लिए अच्छी भाषा माना है। नासा वैज्ञानिक द्वारा एक रिपोर्ट है कि अमेरिका 6 और 7वीं पीढ़ी के कम्प्यूटर संस्कृत भाषा पर आधारित बना रहा है, जिससे सुपर कम्प्यूटर अपनी अधिकतम सीमा तक उपयोग किया जा सके। 6 पीढ़ी और 7 पीढ़ी का कम्प्यूटर का समय लगभग 2025 और 2034 तक प्राप्त हो सके, इसके बाद दुनिया भर में संस्कृत सीखने के लिए एक भाषा की क्रान्ति होगी। नासा 60,000 पाण्डुलिपियों पर रिसर्च कर रहा है। इसके साथ रूस, जर्मनी, जापान अमेरिका ने सक्रिय रूप से हमारी पवित्र पुस्तकों पर रिसर्च कर रहा है। संस्कृत भाषा वर्तमान में 'उन्नत फिर्लियन फोटोग्राफी' तकनीक में प्रयोग हो रहा है जो सिर्फ रूस और अमेरिका के पास है, किन्तु भारत में 'सरल फिर्लियन फोटोग्राफी' भी नहीं है। आज हम लोग अपनी मातृभाषा को छोड़ कर पाश्चात्य भाषा को अपना रहे हैं किन्तु एक दिन ऐसा आयेगा कि हमें संस्कृत सिखना पड़ेगा, वह भी पाश्चात्य भाषा के रूप में क्योंकि विश्व संस्कृत के वैज्ञानिक रूप को समझ रहा है। संस्कृत में विभक्तियों के लिए किसी अलग शब्द का प्रयोग नहीं होता बल्कि शब्दों में ही अतिरिक्त मात्रा अथवा अक्षर जोड़कर विभक्ति का प्रभाव उत्पन्न किया जाता है। उदाहरण हिन्दी में 'कमरे में' दो शब्द है, इसके लिये हम अंग्रेजी में तीन शब्द लिखते हैं– 'इन द रूम', लेकिन संस्कृत में केवल एक शब्द लिखा जाता है– कक्षे। इससे न केवल पूरा अर्थ मिल जाता है, बल्कि अर्थ में किसी प्रकार के भ्रम की सम्भावना भी समाप्त हो जाती है। जैसे कमरे में को में कमरे लिखने से अर्थ विकृत हो जाता है। संस्कृत में ऐसा नहीं होता इसी कारण नासा के वैज्ञानिकों ने अपने अन्तरिक्ष ट्रैवलर्स को मैसेज संस्कृत में भेजते हैं।

संस्कृत भाषा में सात विभक्तियाँ हैं, यह शायद अन्य किसी भाषा में नहीं है। इससे इनसे किसी वाक्य का पूरा भाव सही–सही ग्रहण किया जा सकता है। उदाहरण के लिए हिन्दी की विभक्ति को कई रूपों में उपयोग किया जाता है, जैसे राम से कहा, वाहन से गया, पेड़ से गिरा आदि। इसी प्रकार अंग्रेजी की 'टु' विभक्ति को भी कई रूपों में प्रयोग किया जाता है, जैसे 'राम सेड टु श्याम' 'बुक सेंट टु हिम' 'कम टु मि' आदि। इन सभी उदाहरणों में एक ही विभक्ति का अर्थ अलग–अलग है। संस्कृत में इन सबके लिए अलग–अलग विभक्तियाँ हैं। जैसे– कर्ता, कर्म, कर्ण, सम्प्रदान, अपादान, सम्बन्ध, अधिकरण, सम्बोधन। इसलिए संस्कृत में अर्थ ग्रहण में किसी प्रकार का भ्रम नहीं हो सकता। इन गुणों के कारण संस्कृत को अनुवाद की सर्वश्रेष्ठ भाषा या माध्यम माना जाता है। हम किसी भी भाषा के वाक्यों का अनुवाद सरलता से संस्कृत में कर सकते हैं और फिर संस्कृत पाठ्य का अनुवाद किसी तीसरी भाषा में किया जा सकता है। इससे अनुवाद अधिकतम सही प्राप्त होगा। संक्षेपता के गुण कारण संस्कृत कम्प्यूटर प्रोग्राम लिखने के लिए भी सर्वश्रेष्ठ भाषा माना गया है। संस्कृत को जिस देवनागरी लिपि में लिखा जाता है। वह संसार की सबसे अधिक वैज्ञानिक और पूर्ण लिपि है। इसमें लिखने और उच्चारण करने में किसी प्रकार का कोई भ्रम नहीं है। स्वरों और व्यंजनों की संख्या भी आवश्यक और पर्याप्त है। इस लिए कम्प्यूटर में ध्वनि आधारित उपयोगों के लिए भी संस्कृत सर्वश्रेष्ठ भाषा मानी गयी है।[4]

c++ में एक प्रोग्राम लिखे जिसमें युजर कोई भी 2 नम्बर डाले तो उसे जोडकर दिखा दे।

Solution:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
void main()
{
    int a,b,c;
    clrscr();
    cout<<"Enter first number=";
    cin>>a;
    cout<<endl<<"Enter second number=";
    cin>>b;
    c=a+b;
    cout<<"sum="<<c;
    getch();
}
```

Output:

(c++ में एक प्रोग्राम लिखे जिसमें युजर एक नामडाले तेा उसे प्रीन्ट करे।)

Solution:

```
#include<iostream.h>
#include<conio.h>
#include<stdio.h>
void main()
{
    clrscr();
    char name[100];
```

```
    cout<<"Enter your name: ";
    cin>>name;
    cout<<"Your name is = "<<name;
    getch();
}
```

OUTPUT:

Enter your name: Rajkumar
Your name is =Rajkumar

सन्दर्भ ग्रन्थ

1. अष्टाध्यायी माहेश्वर सूत्र
2. प्रोग्रामिंग एवं C++ पृ.34
3. प्रोग्रामिंग एवं पृ0 पृ.211
4. प्रोग्रामिंग एव पृ. 310