International Journal of Sanskrit Research 2024; 10(2): 238-240

International Journal of Sanskrit Research

अनन्ता

ISSN: 2394-7519
IJSR 2024; 10(2): 238-240
© 2024 IJSR
www.anantaajournal.com
Received: 20-03-2024
Accepted: 26-04-2024

**डॉ. घनश्यामबैरवा**
शोधनिर्देषकः प्रोफेसर, संस्कृत विभागः, स्व. राजेश पायलट राजकीय स्नातकोत्तर महाविधालय, बान्दीकुई, दौसा, राजस्थान, भारत

**श्रीरामबैरवा**
शोधार्थी, संस्कृत विभागः, डॉ. भीमराव अम्बेडकर राजकीय, स्नातकोत्तर महाविद्यालय, राजस्थान, भारत

**Corresponding Author:**
**डॉ. घनश्यामबैरवा**
शोधनिर्देषकः प्रोफेसर, संस्कृत विभागः, स्व. राजेश पायलट राजकीय स्नातकोत्तर महाविधालय, बान्दीकुई, दौसा, राजस्थान, भारत

# संगणके व्यारकणस्य उपयोगिता

**घनश्यामबैरवा, श्रीरामबैरवा**

**सारांश**
संगणकेव्युत्पत्ति ''प्रक्रिया'' इति शब्दस्यव्युपत्ति
मनुष्यः स्वयं विचार्य कार्यं करोति, संगणकेमनुष्यद्वाराकार्यक्रमः भाषा, गणितीयभाषा, बाइनरी' पद्धत्या पूर्वं स्थापितभवतितथैव कार्यं करोति। अतः मनुष्यः मानवसंगणकः श्रेष्ठभवति। यांत्रिक–संगणकताद्धशश्रेष्ठा न भवति। क्वचित्मनुष्यः श्रेष्ठः क्वचितयन्त्रः श्रेष्ठः। ययाचिन्तनेमानवाः श्रेष्ठाः, यन्त्राणिधारणक्रियायांश्रेष्ठाः। मनुष्यः स्वयंषोधंकर्तुंप्रभवति, किन्तुयन्त्रं न करोति।

**कूटशब्दः** संड्गणकगुणाः, व्याकरणयोः गुणाः, सड्गणकप्रक्रियायाः सीमा, व्याकरणयोः सीमा

**प्रस्तावना**

> अनन्तसत्यवद्भवति। मानवमस्तिष्केडपितास्ति असीमकालावद्छेदेनभवति।
> शोधोडपिकालखण्डेषुभिन्न–भिन्नभवति। अकाट्यशोधः अशोषयशोधः सत्यः भवति।

भौतिकपदार्थेषुविन्नविकासोभवति, दिव्यपदार्थेषु न भवति। शब्ददिव्यः भौतिकश्च। भौतिकशब्दःद्रव्योपेतः न भवति। शब्ददिव्यः भौतिकश्च। दिव्यशब्दः अकाट्य सत्यं सदा सत्यम्, काट्य सत्यं सदा परिवर्तितम्। प्राचीनकालेपरिवर्तितम् वर्तमानकालेपरिवर्तनमाना, भविष्यत्कालेपरिवर्तित भविष्यति।

> अष्टाध्यायीमध्ये दिव्यासंगणकीयप्रक्रियाराजते, संगणके च – परिवर्तितम्।
> ''पश्यदेवस्यकाव्य न ममार न जीर्यति''
> ''अर्थात्इसस्त्रीकोदेखो न मरतीहै न जीतीहै।''
> ''सत्यं शिवसुन्दरम्''
> सत्यं सुन्दरश्चअमरंदिव्यंअमरः न च भौतिकः।

संड्गणकस्य भौतिकप्रक्रियापरिवर्तनशीला। विद्युत्दिव्यः धारा अकाट्यः। इदानींसड्गणकेलिखिता या लिपिसाः विद्युतलिपिउच्यते। (Cursor)
सड्गणकप्रक्रियायांघटनप्रकारः–

> दोषेअपिगुणः भवति इति व्याकरणम्।
> दुष्धातोमूलत्वात् उपधागुणत्वात् च (ओ) इति गुणः भवति।

**सड्गणकप्रक्रियायांघटनप्रकारः**
पिअजेअगुल्याक्षिप्तायाविद्युतआयाति। सा च दिव्यः विद्युदांशिभूताभवति। तांबिनासड्गणक कार्यं न भवति। सः कार्यं करोतिवैधुतिशक्तिरभवति। मनुष्यः उपरि – कार्यं कर्त्तुंसड्गणकसमर्थंयदाभवतितदाबुटिंगक्रियापूर्णाभवति।

- बुटिंगइत्यस्यार्थ – यदाशिशुः विद्यालयंगच्छति। तासज्जताबुटिंगभवति। एस्केपपिण्श्चेइन्टरपिअ्जे च अंगुल्यांक्षिप्तायांजातायांविण्डोऑफिस इति कार्यं भवति। क्रमिकाप्रक्रियाक्रियाइत्युच्यते।
- सड्गणक (Computer)– इत्यस्याभिप्रायः कम्प्यूटरशब्दः आंग्लभाषायाः गणनार्थकात्कम्प्यूट (Computer) शब्दातिष्पद्यते। अतः कम्प्यूटरस्य कृत सड्गणकस्य कृते सड्गणकः शब्दः प्रयुज्यते। आधुनिकेषुआविष्कारेषुकम्प्यूटरस्यविशिष्टंमहत्वं वर्तते। वर्तमान – युगः सड्गणक–युगः अति उच्यते।

सङ्गणकेनमानव – जीवनेनवीनाः क्रान्तिः विहिता। सङ्गणकः ज्ञानविज्ञानवार्धकंयंत्रविद्यते, सर्वप्रथमंसांख्यिकी–कम्प्यूटरस्यनिर्माणपेनसिलवेनियाविश्वविद्यालये 1946 ईसवीयेअभवन्। तदाएतस्यभारः त्रिंशत्– टनपरिमितम्आसीत्, साम्प्रतंकम्प्यूटरः। सङ्गणकं वा अतिद्रुतगत्याविकासं कुर्वन्, लोकस्उपयोगितांसाधयति। आकार–प्रकारदृष्ट्याकार्यक्षमतातांचाश्रित्यसंङ्गणकः चतुर्वर्गेषुविभाज्यते।

प्रथमः– मुख्यसङ्गणक– (Main Frame Computer)
द्वितीयः– लघुसङ्गणक – (Mini Computer)
तृतीयः– सूक्ष्मसङ्गणक – (Micro Computer)
चतुर्थं– श्रेष्ठः सङ्गणकः – (Super Computer)

मानवाः प्रगतिशीलाः, तेप्रत्यहंनूतनम्आविष्कारंकुर्वन्तः एव सन्ति। विशेषतः विज्ञानक्षेत्रेआविष्कृतम्अत्युपयुक्तंसाधनमेवसङ्गणकयन्त्रम्। ''चार्ल्सबैबेज'' इति आङ्गलविज्ञानीइदंसङ्गणकयन्त्रम् अन्विष्टवान्'' शिक्षाक्षेत्रे, वाणिज्यक्षेत्रेदैनन्दिनव्यवहारे च अनुक्षणंविविधान्विषयान् अवगन्तुंसंरक्षितुंच सङ्गणकयन्त्रद्वारसाध्यम्। अत्र दर्शनंश्रवणं च एकत्रैवभवति। तटित्पत्रद्वारा ई–मेल क्षणमात्रेणबहून्विषयान्प्रेषयिंतुप्राप्तुं न शक्यते। अन्तर्जालं इन्टनेंट् इति तु उपविश्वयअपेक्षितविषयानांविवरणंज्ञातुसङ्गणकयन्त्रम्उपकारकम् अस्ति। सङ्गणकिंश्चिदअभिकलकयन्त्रंभवति। सङ्गणकंगणितशास्त्रस्यतर्कशास्त्रस्य च सङ्गक्रियाः स्वचालितविधिना कर्तुं शक्नोतिसङ्गणककेवलम् ''आम'' न'' इत्येतेज्ञातुंशक्नोति। तस्यभाषायाम् ''0'' शून्यम्अङ्कस्अर्थः ''न'' अस्ति। ''1' एकम्अङ्कस्य ''आम्'' अर्थः अस्ति च। ''आं न'' इति सङ्केताभ्यांसङ्गणकंकार्याणिकरोति। तस्यद्वौभागौस्तः– तन्त्रांशः यन्त्रांश च। तन्त्रांशः एव यन्त्रांशंकार्यम्कर्तृम् आदेशं यच्छति। आधुनिकेयुगेसङ्गणकानि विना जीवनं न सम्भवति। गणकयन्त्रं तु एकम्विद्युन्मानयन्त्रं वर्तते। एक विंशतितमंशतकंगणकयन्त्रयुगनाम्नानिर्दिश्यते। अद्यत्वेगणकयन्त्रेण विना जागतिकिमपि न प्रचलतिजगच्च न अग्रेसरति। यथाधूमशकटयानस्य, लोकयानस्य च चीटिकादानादारभ्यवित्तकोशीय व्यवहार पत्राणांसज्जता पर्यन्तं सर्वाणि कार्याणिगणकयन्त्रसाहाय्येन एव प्रचलन्ति। पुरातनकालेमानवः अश्मायुधेनमृगयया च स्वकीयम्आहारंसम्पादयतिस्म। अतः तद्युगंशिलायुगम् इति कथ्येतेस्म। तदनन्तरंकालक्रमेणअश्मायुद्यंपरित्यज्यशराग्रेतीक्ष्णलोहभागंविधायपरशोः साहाय्येन वा आहारंप्राप्यउदरम्भरणंकरोतिस्म। कालान्तरेणयथायथाविज्ञानस्यप्रगतिः अभवत्। तथानूतनानिउपकरणानि आविष्कृतानि। अनेकानिऔषधानिसंशोधितानि। अधुनामानवः गगनेखगः इवविमानयानेन अड्डयनंयथा तथा अर्णवेअन्तर्जालगामिन्यामत्स्यदवतरणं कर्तुं शन्कोति। ''गणकयन्त्रं'' ''चार्ल्सबैबेज'' महोदयेन आविष्कृतम्। अपरामहिला ''लेडिआडा'' अपि अस्ययन्त्रस्यआविष्करणकार्येधनसाहाय्यं कृत्वा तस्यपरिज्ञानप्राप्तयेसहाय्यंकृतवती। हङ्गरीदेशस्यगणितज्ञः। जानवान्यूमान् अस्मिन्यन्त्रेकथंकार्यविषयान्संगृह्यस्थापयितुंशक्यम् इति आविष्कृतवान्। ईदृशम्सङ्गणकआङ्गलभाषाया (Stored Programmed Computer) इति संस्कृत भाषायासंगृहीतविधिसङ्गणकम् इति च अभिधीयते। विश्वेप्रथमगणकयन्त्रम् अमेरिकादेशस्य पेन्सिल्वेनियाविश्वविद्यालयस्यविद्युद्यन्तत्रशाखायांनिर्मितम्। ''एक्कर्ट तथा म्याकले'' महोदयाभ्यांगणकयन्त्रंपरिस्कृतम्। अद्यर्प्यन्तंनानाविधानिगणकयन्त्राणिआविष्कृतानि। अधुनाअस्माकंपुरतः चतुर्थ – परम्परीय– गणकयंत्र वर्तते। पश्चम–परम्परीयगणकयंत्रस्य आविष्करणकार्यंप्रचलदस्तियस्मिन्कृतबुद्धियोजनस्यप्रयत्रंः प्रचलति। यथाधान्यानांपिष्टरूप्राप्तयेधान्यमर्दनयंत्रविषयाणाम्अनेकानिरूपाणि प्रदर्शयति। आङ्गलभाषायांइदं ''इन्पुट्'' इति संस्कृतभाषयानिवेश्यं इति चाभिधीयते।

### अधुनाचतुर्विधासङ्गणकयंत्राणी उपलभ्यन्ते

1. फलकाधार/पीठकाधारसङ्गणकयंत्रम् (Desktop)
2. अङ्गाधारसङ्गणकयंत्रम् (Tower Top)
3. यस्मिन्यंत्रेसंस्मरणं तथा चालनं सवैअपिउत्थापितस्थम्भेवर्तन्ते।
4. अङ्गणकयन्त्रंम् (Laptop)
5. करतलस्थापितगणकयंत्रम (Palm Top)

### सङ्गणकयन्त्रस्यत्रयः प्रमुखाः विभागाः सन्ति

1. प्रदर्शकम्दूरदर्शपेटिका एवं आवरणपटम्। (VDU or Monitor)
2. अङ्कुरफलकम् (key Board)
3. केन्द्रीयसंस्करणाघटकम्। (Central System)

1. आवरणपटम् – आवरणपटंसितासितं व अन्यवर्गस्य वर्तते। अस्मिन्पटेपंचविंशतिपङ्कायः ,एकापङ्कायां अ–शीतिअक्षराणि सन्ति। आवरणपटस्यगुणंमुख्याङ्कने तथा चित्रस्यतीक्ष्णवोपरि वर्तते।
2. अङ्कुरफलकम् – अङ्कुरफलकंमुद्रणयंत्रमिव वर्तते। किन्तुअस्मिन्फलकेअन्यविशेषंअंकुरं वर्तते। यथा ''फ 1 तः फ 12'' पर्यन्तः एतानिद्वादशअंकुरानिकार्यक्षमतांकुरानिइत्युच्यते। अन्ये तु चक्रयन्त्र अंकुरम् (Caps lock key)– उच्छेदनांकुरम् (Delete Key) नियंत्रणांकुरम् (Control Key) ठति विभिन्नानिअंकुरानिवर्तन्ते। प्रत्येकस्यकार्यक्षमताविभिन्ना एव। अंकुरफलकम् तथा आवरणपटंएते द्वयोः संयोगसामान्यतः अन्तिमम्ः (Terminal) इत्युच्यते।
3. केन्द्रीयसंस्करणघटकम्– इदंसंगणकयन्त्रस्यहृदमिव। अस्मिन्घटकेअनेकानिविद्युन्मानफलकानिसन्ति। यथादारूफलकम् विद्युन्मानघटकेनसंयोजितम्, ध्वनेः फलकम् (Sound Board) यस्मिन्फलके ''परूषपरिधिः'' इति विशेष परिधमः (Hard Disks) सन्ति। एतत्फलकं ''विंचेस्टर'' महोदयेन आविस्कृतम्। अतः अस्यफलकस्य नाम ''विंचेस्टर'' इति कतिपयः कथयन्ते। ''अयपरिधिः ''प्लास्टिक'' इति वस्तुनानिर्मितंतस्योपरिआयस्कान्तवस्तुना आवृतम्अस्थूलपरिधिः। (Floppy) इति वदति। अस्यपरिधेःवर्तुलंअंगुलतंत्रयं वर्तते। अस्मिन्परिधेषुविषयसंद्रहः कार्यं कर्तुं शक्यते। परूषपरिधिमध्येविषयसंग्रहः स्थिररूपेणविद्यते। संस्मरणमूल्यं ''मेगाबैट'' रूपेण ज्ञातुंशक्यते। तंत्र तु चत्वारिंशत्मेगाबैट् तथा अशीतिमेगाबैटइति द्वौविद्यौ। अयंपरिधिंसंगणकयन्त्रमध्येस्थापयित्वाकर्मांचरणं इत्युच्यते।
4. मूषकः (Mouse) अस्मिन्यन्त्रेद्वौगण्डौविद्यते। संगणकयन्त्रकार्यारम्भानन्तरं विशेष संकैतः आवरणपटेदृश्यते। एतद् आंग्लभाषायां ''कर्सर'' अयंरसंकेतः मूषकेस्थिते गणडसाहाय्येन आवरणपेटे प्रचालयिंतु शक्यते।
5. मुद्रणयन्त्रम्ः (Printer) अस्मिन्यन्त्रे नानाविधानियन्त्राणि सन्ति यथा डाटा म्याट्रिक (Dot Matrix) लैनप्रिन्टर (Line Printer) लैसर (Laser) एतेषु ''डाटा'' म्याट्रिक लेसर्प्रिन्टर बहुमूल्यमपिश्रेष्ठः इति परिगण्यते।

- स्क्याना – निरूपणम् अस्यसाद्यच्येनआवरणपटेचित्राणिदर्शयितुंशक्यते। संगणकयंत्रस्यकार्यक्रमाणां ''मृदुत्रंत्राशः'' (Software) इत्युच्यते।
- संगणकयन्त्रस्यरचनाकार्येआवश्यकयन्त्रान ''परूषयन्त्रांश'' (Hardware) इति। यथा – अंकुरफलकम्आवरणपटम् इति। संगणकयन्त्रस्यकार्यविद्यायिंनगणकयन्त्रंस्वयसर्वकार्याणिकरोति इतिभ्रामकपरिकल्पनम्। संगणकयन्त्रेक्रमशः तर्कशुंगविधानंनिवेदितव्यम्। संगणकयन्त्रयस्यभाषाअनेकाः सन्ति। प्रत्येक अंकुरेसंकेत वर्तते।

तत्वर्णासरं वा संख्या वाभवति। यथा ''ए'' इति आंग्लभाषावर्णाक्षर ''4'' इति संख्या। अन्ये विशेष संकेताः अपि सन्ति। सामान्यतः आंग्लभाषापदानि एव संग्णकयन्त्रेप्रयुज्यते।

तदनन्तंरसंकलनकार्येन (compilers) संग्णकयन्त्रस्याभाषायांअनुवादन कार्यं भवति। यथा कोबाल पास्कल बेसिक (Basic) C++ तथा मैकोसाफ्ट इति पूर्व नियोजितकार्यसंग्रहः

सॉफ्टवेरप्रोडक्टइत्युच्यते। पदं (Word) सॉफ्वेयरसाहाय्येनपत्रेमुद्रणः कार्यं भवति। स्वीकारपंत्र (Receipt) – एक्सेल (Excel) साहाय्येननिर्मितुं शक्यते।

कश्चिद्संस्थायाः अनेकविषयसंग्रहकार्यानि कर्तुं शक्यते। एतत् एक्सेस (Access) अथवा डाटाबेस (Data Base) इत्युच्त्ते। श्रद्धया संग्णक यन्त्रंस्यपरिचयंज्ञातुशक्यते। अन्तर्जाल (Internet) रूपेण गृहेस्थास्येवसर्वकार्यानि कर्तुं शक्यते। अन्तर्जाल (Internet) नाम किम् इति जिज्ञासायामुच्यतेउत्तरम् – अनेकसंगणकयन्त्राणां जालानिएकीकृतमहाजालम् इति।

**संदर्भ सूची**

1. कोड द हिडन लैंगवेज ऑफ कम्प्यूटर
2. प्रथम संगणक निर्माता
3. विमानशास्त्रे श्लोक 50
4. कठोपनिषद्
5. प्रथम संगणकं निर्माता
6. विमानशास्त्रे श्लोक 50