BACKGROUNDERS
Press Information Bureau
Government of India

سروَم اے آئی میڈ اِن انڈیا اے آئی انقلاب کو توانائی فراہم کر رہا ہے

عوامی فلاح کے لیے ہندوستان کے خودمختار ، کثیر لسانی اے آئی ماحولیاتی نظام کو آگے بڑھانا

ڈیجیٹل انڈیا کے لیے مقامی اے آئی کی تعمیر

عالمی ڈیجیٹل طاقت کے طور پر ہندوستان کا ابھرنا اب اس بات سے مشروط ہے کہ وہ ایسے مصنوعی ذہانت کے نظام تیار کرے جو مقامی، جامع اور قومی ترجیحات سے ہم آہنگ ہوں۔ جیسے جیسے اے آئی حکمرانی، عوامی خدمات،

صنعت اور شہری شمولیت کے طریقۂ کار کو تیزی سے نئی شکل دے رہی ہے، ویسے ہی مقامی بنیادی ماڈلز کی ضرورت بڑھتی جا رہی ہے۔ مطابقت اور مؤثریت کو یقینی بنانے کے لیے ان ماڈلز کو ہندوستانی زبانوں، مقامی ڈیٹا اور حقیقی دنیا کے تناظر میں تربیت دینا ناگزیر ہے۔

ہندوستان کے لیے مخصوص اے آئی نظام تیار کرنے کے وژن کے تحت قائم کردہ سروم اے آئی ایک ایسی تنظیم ہے جو بنیادی اجزا کی تیاری اور انہیں ملک کی منفرد لسانی، کاروباری اور طرزِ حکمرانی کی ضروریات پر منطبق کرکے مقامی تقاضوں سے ہم آہنگ مصنوعی ذہانت فروغ دے رہی ہے۔ کمپنی نے ایک مکمل اسٹیک اے آئی پلیٹ فارم تیار کیا ہے جس کے تمام اجزا مکمل طور پر ہندوستان میں ہی تیار، نافذ اور منظم کیے جاتے ہیں۔ یہ انٹرپرائز درجے کے پلیٹ فارمز ملک کے لسانی تنوع کی حقیقی عکاسی کرتے ہیں اور عوامی خدمات کی مؤثر فراہمی کے لیے ڈیزائن کیے گئے ہیں۔ اس کا کام رسائی، کثیر لسانی ابلاغ اور غیر ملکی اے آئی انفراسٹرکچر پر انحصار جیسی دیرینہ رکاوٹوں کو براہِ راست دور کرتا ہے۔

انڈیا اے آئی امپیکٹ سمٹ 2026 میں مرکزی وزیر جناب امت شاہ نے کہا کہ سروم اے آئی اس بات کی واضح مثال ہے کہ مستقبل ہندوستان کا کیوں ہے۔ انہوں نے مزید کہا کہ یہ کمپنی وِکست بھارت کے وژن کو آگے بڑھاتے ہوئے اس امر کو یقینی بنا رہی ہے کہ ٹیکنالوجی ہر شہری تک پہنچے، جہاں اختراع عوام کو بااختیار بنانے اور قوم کو مضبوط کرنے میں ایک قابلِ اعتماد ساتھی کے طور پر کام کرتی ہے۔

دیسی(مقامی) اے آئی ماڈلز کے ذریعے ڈیجیٹل خود کفالت کو فروغ دینا

دیسی مصنوعی ذہانت کے بنیادی ڈھانچے کو مستحکم کرنا ہندوستان کی تکنیکی خود مختاری، ڈیجیٹل خود انحصاری اور جامع ترقی کے وژن کا مرکزی

ستون ہے۔ ایک ایسے عہد میں جب اے آئی حکمرانی، معاشی مسابقت اور شہری خدمات کی تشکیل نو کر رہی ہے، مقامی زبانوں، ڈیٹا سیٹس اور ضابطہ جاتی فریم ورک سے ہم آہنگ اے آئی نظاموں کی تیاری اس بات کو یقینی بناتی ہے کہ اختراع قومی ترجیحات اور سماجی ضروریات کے مطابق ہو۔ دیسی اے آئی کی ترقی نہ صرف اسٹریٹجک خود مختاری کا تحفظ کرتی ہے بلکہ معاشی لچک اور ابھرتی ہوئی ٹیکنالوجیز تک مساوی رسائی کو بھی فروغ دیتی ہے۔

اسی تناظر میں سروم اے آئی 246.72 کروڑ روپے کی مالی و کمپیوٹ معاونت کے ساتھ، دیسی بنیادی ماڈلز کی تیاری کے لیے **انڈیا اے آئی مشن** کے انوویشن سینٹر کے تحت منتخب ہونے والی 12 تنظیموں میں نمایاں حیثیت رکھتی ہے۔ کمپنی ہندوستانی زبانوں اور عوامی خدمات کی مؤثر فراہمی کے لیے بڑے لسانی و تقریری ماڈلز (ایل ایل ایمز) تیار کر رہی ہے، جن میں آواز پر مبنی انٹرفیس، دستاویزی پروسیسنگ اور شہری مرکز ایپلی کیشنز جیسی صلاحیتیں شامل ہیں، جو رسائی اور استعمال میں آسانی کو بڑھاتی ہیں۔ قومی مقاصد سے ہم آہنگ گھریلو اے آئی ماڈلز کی تیاری کے ذریعے سروم اے آئی غیر ملکی اے آئی نظاموں پر انحصار کم کر رہی ہے، اوپن سورس ماحولیاتی نظام کو مضبوط بنا رہی ہے اور اسٹارٹ اپس، جامعات، تحقیقی اداروں اور صنعت میں اختراع کے نئے مواقع پیدا کر رہی ہے۔

اے آئی ماڈل کیا ہوتا ہے؟

اے آئی ماڈل دراصل ایک کمپیوٹر پروگرام ہوتا ہے جسے ایک ڈیجیٹل دماغ کی طرح بڑی مقدار میں ڈیٹا پر تربیت دی جاتی ہے تاکہ وہ نمونوں کی شناخت کر سکے، پیش گوئیاں کر سکے یا نیا مواد تخلیق کر سکے۔

سروم اے آئی کے ماڈلز میں شامل ہیں:

بلبل (ٹیکسٹ ٹو اسپیچ) :یہ 11 ہندوستانی زبانوں میں 39 مختلف آوازوں کے ساتھ دستیاب ہے۔

سارس (اسپیچ ٹو ٹیکسٹ) :یہ تمام 22 شیڈول زبانوں، 8 کلو ہرٹز ٹیلی فونی آڈیو اور کوڈ مکسڈ تقریر کی معاونت کرتا ہے۔

ویژن (دستاویزی فہم) :اسے 22 سے زائد ہندوستانی زبانوں، مخلوط رسم الخط اور ہاتھ سے لکھے ہوئے متن کو سمجھنے کے لیے تیار کیا گیا ہے۔

ان بنیادی صلاحیتوں کے ذریعے سروم اے آئی یہ واضح کرتا ہے کہ ہندوستان پر مرکوز مصنوعی ذہانت کس طرح قابلِ توسیع، لچکدار اور آبادی کے پیمانے پر مؤثر ڈیجیٹل انفراسٹرکچر میں تبدیل ہو سکتی ہے، جو عوامی خدمات کی فراہمی کو بہتر بناتی ہے، لسانی رسائی میں اضافہ کرتی ہے اور عالمی سطح پر مسابقتی اے آئی ماحولیاتی نظام کی جانب ہندوستان کے سفر کو تقویت دیتی ہے۔

سروم اے آئی کا مکمل اسٹیک خودمختار اے آئی ماحولیاتی نظام

سروم اے آئی نے ایک جامع اور مکمل اسٹیک خودمختار اے آئی ماحولیاتی نظام قائم کیا ہے، جو پورے ہندوستان میں کاروباری اداروں، حکومتوں، ڈویلپرز اور تخلیق کاروں کی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ یہ کمپیوٹ انفراسٹرکچر، بنیادی ماڈلز، پلیٹ فارمز اور حقیقی دنیا کی ایپلی کیشنز پر مشتمل ایک اینڈ ٹو اینڈ نظام ہے جو مکمل طور پر ملک کے اندر تیار اور نافذ کیا گیا ہے۔ یہ ماحولیاتی نظام مصنوعی ذہانت میں تکنیکی خود انحصاری کے عزم کا مظہر ہے۔

اے آئی اسٹیک کیا ہوتا ہے؟

اے آئی اسٹیک ٹولز اور نظاموں کا ایک مکمل مجموعہ ہوتا ہے جو اے آئی ایپلی کیشنز کی تیاری اور ان کے مؤثر اجرا کے لیے باہم مل کر کام کرتے ہیں۔ ان ایپلی

کیشنز کی مثالیں روزمرہ استعمال کے ٹولز جیسے سری اور الیکسا سے لے کر صحت کی دیکھ بھال میں تشخیص، مالیاتی دھوکہ دہی کی نشاندہی اور نقل و حمل کے جدید نظاموں تک پھیلی ہوئی ہیں۔

سروم اے آئی کے ماحولیاتی نظام کے اجزا:

گفتگو کے لیے سروم :یہ انٹرپرائز درجے کی مکالماتی اے آئی ہے جو 11 ہندوستانی زبانوں میں انسان جیسی اور ثقافتی طور پر رواں آوازیں فراہم کرتی ہے۔ یہ 500 ملی سیکنڈ سے کم تاخیر کے ساتھ 100 ملین سے زائد تعاملات کو سنبھال سکتی ہے، 24 گھنٹوں سے بھی کم وقت میں نفاذ ہو جاتی ہے اور 10 گنا تک منافع (آر او آئی) فراہم کرتی ہے۔

سروم فار ورک :ایک متحد انٹرپرائز اے آئی پلیٹ فارم جو اے آئی سے تقویت یافتہ *بلڈ–ڈیبگ–آپٹیمائز* سائیکل کے ذریعے قدر کی تخلیق کو تیز کرتا ہے۔ یہ کھلا اور ماڈیولر نظام ہے جو کسی بھی ماڈل، ڈیٹا سورس یا انفراسٹرکچر کے ساتھ بغیر رکاوٹ کے مربوط ہو جاتا ہے۔

مواد کے لیے سروم اے آئی :یہ صوتی کلوننگ اور نہایت درست آڈیو ویژول ہم زمانی کے ساتھ کثیر لسانی ویڈیو ڈبنگ کو ممکن بناتا ہے، جبکہ دستاویزات کے ترجمے میں اصل ترتیب اور لہجے کو برقرار رکھتا ہے۔ اس میں معیار کے جائزے اور تدوین کے لیے بلٹ اِن ٹولز بھی شامل ہیں۔

ایج انٹیلی جنس کے لیے سروم اے آئی :حقیقی دنیا میں تعیناتی کے لیے کمپیکٹ اور کم تاخیر والی ملٹی ماڈل اے آئی فراہم کرتا ہے، جو ریئل ٹائم اسسٹنٹس، آن ڈیوائس این ایل پی اور تیز رفتار ترجمہ و خلاصہ سازی کے لیے ایج اور کلاؤڈ انفیرینس کو یکجا کرتا ہے۔

اس مربوط فنِ تعمیر کے ذریعے سروم اے آئی محض ایپلی کیشنز تیار نہیں کر رہا بلکہ ہندوستان کے اے آئی مستقبل کے لیے ایک قابلِ توسیع ڈیجیٹل ریڑھ کی ہڈی قائم کر رہا ہے۔ بنیادی ڈھانچے، لسانی ذہانت، انٹرپرائز صلاحیت اور جدید تعیناتی کو ایک خودمختار ماحولیاتی نظام میں ڈھال کر یہ ہندوستان کو آزادانہ اختراع، ذمہ دارانہ نفاذ اور عالمی سطح پر مسابقت کے قابل بناتا ہے، ساتھ ہی یہ یقینی بناتا ہے کہ جدید مصنوعی ذہانت قابلِ رسائی، محفوظ اور قومی ترقی کی ترجیحات سے ہم آہنگ رہے۔

عوامی خدمات کی فراہمی کے لیے اسٹریٹجک شراکت داریاں

سروم اے آئی کے ادارہ جاتی تعاون پورے ہندوستان میں مقامی اختراع کو قابلِ پیمائش عوامی قدر میں تبدیل کر رہے ہیں۔ قومی اور ریاستی حکومتوں کے ساتھ اشتراک کے ذریعے کمپنی اہم خدمات کی فراہمی کے نظام میں جدید مصنوعی ذہانت کی صلاحیتوں کو شامل کر رہی ہے۔

یو آئی ڈی اے آئی (یونیک آئیڈینٹیفیکیشن اتھارٹی آف انڈیا) نے آدھار خدمات کو بہتر بنانے کے لیے سروم اے آئی کے ساتھ شراکت داری کی ہے، جس کے تحت اے آئی پر مبنی وائس انٹرایکشن، ریئل ٹائم دھوکہ دہی کی نشاندہی اور کثیر لسانی معاونت فراہم کی جائے گی۔ ایک مخصوص جی این اے آئی اسٹیک یو آئی ڈی اے آئی کے محفوظ آن پریمیسس انفراسٹرکچر کے اندر کام کرے گا، جو 10 ہندوستانی زبانوں میں ریئل ٹائم انرولمنٹ فیڈبیک اور فراڈ الرٹس کی سہولت دے گا۔

حکومتِ اوڈیشہ سروم اے آئی کے تعاون سے 50 میگاواٹ پر مشتمل اے آئی سے بہتر بنایا گیا خودمختار اے آئی کیپیسٹی ہب قائم کر رہی ہے، جو قومی کمپیوٹ ریڑھ کی ہڈی کے طور پر کام کرے گا۔ یہ مرکز کان کنی، صنعتی تحفظ

اور اوڈیا زبان کی مہارت میں اے آئی کے استعمال کے معاملات کی حمایت کرے گا اور خودمختار کمپیوٹ گرڈ میں حصہ ڈالے گا۔

حکومتِ تمل ناڈو اور آئی آئی ٹی مدراس سروم کے اشتراک سے *ڈیجیٹل سنگم* تیار کر رہے ہیں، جو ہندوستان کا پہلا خودمختار اے آئی ریسرچ پارک ہوگا۔ اسے 20 میگاواٹ کے اے آئی ڈیٹا سینٹر کے ذریعے تقویت دی جائے گی تاکہ بڑے پیمانے پر اے آئی ایپلی کیشنز کے لیے جدید کمپیوٹ، تحقیق اور اسٹارٹ اپ انکیوبیشن کو یکجا کیا جا سکے۔

اجتماعی طور پر یہ اقدامات ظاہر کرتے ہیں کہ مربوط عوامی شراکت داریاں کس طرح آبادی کے پیمانے پر گھریلو مصنوعی ذہانت کے بنیادی ڈھانچے کو مؤثر انداز میں نافذ کر سکتی ہیں۔

نتیجہ

سروم اے آئی ہندوستان کے گھریلو اے آئی عزائم کے ایک اہم ستون کی حیثیت رکھتا ہے اور **انڈیا اے آئی مشن** کے تحت قومی ترجیحات کے ساتھ اختراع کو ہم آہنگ کر رہا ہے۔ ہندوستانی زبانوں میں مقامی بڑے لسانی اور تقریری ماڈلز تیار کرکے یہ ڈیجیٹل خدمات تک رسائی کو وسعت دے رہا ہے، اوپن انوویشن کو مضبوط بنا رہا ہے اور غیر ملکی اے آئی نظاموں پر انحصار کم کر رہا ہے۔

عوامی خدمات کی فراہمی، اسٹارٹ اپس کو فعال بنانے اور ذمہ دارانہ اے آئی فریم ورک کی تشکیل میں اس کا کردار مسلسل بڑھ رہا ہے، جو ٹیکنالوجی کو جامع ترقی کے آلے کے طور پر استعمال کرنے کے حکومتی وژن کی عکاسی کرتا ہے۔ سروم اے آئی وِکست بھارت کے لیے مستقبل سے ہم آہنگ، کثیر لسانی اور عوام پر مرکوز اے آئی ماحولیاتی نظام کی بنیاد رکھنے میں اہم کردار ادا کر رہا ہے۔

حوالہ جات:

سروم اے آئی

https://www.sarvam.ai/blogs/sarvam-launch

https://www.sarvam.ai/blogs/partnerships-with-indian-states/

https://www.sarvam.ai/products/conversational-agents

(ویب سائٹ سے ماخوذ، بتاریخ 20 فروری)

وزارتِ الیکٹرانکس و اطلاعاتی ٹیکنالوجی

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2227612

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2112485&reg=3&lang=2

پی آئی بی ہیڈکوارٹرز:

https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?ModuleId=3&NoteId=157204&reg=3&lang=1

پی ڈی ایف ملاحظہ کرنے کے لیے یہاں کلک کریں۔

***