

প্রাকৃতিক ভাষা প্রক্ৰিয়াকৰণ (Natural Language Processing) :

প্রাকৃতিক ভাষা প্রক্ৰিয়াকৰণ কি ?

প্রাকৃতিক ভাষা প্রক্ৰিয়াকৰণ দৰাচলতে কম্পিউটাৰ ভাষাবিজ্ঞানৰ এক শাখাহে। মানৱ ভাষা আৰু কম্পিউটাৰ পৰস্পৰৰ মাজত প্ৰধানকৈ গুৰুত্ব দিয়া অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰক প্রাকৃতিক ভাষা প্রক্ৰিয়াকৰণ বোলা হয়। মানৱ ভাষাক প্রক্ৰিয়াকৰণৰ জৰিয়তে কম্পিউটাৰৰ উপযোগীকৈ প্ৰস্তুত কৰাটোৱেই এই ক্ষেত্ৰৰ প্ৰধান লক্ষ্য। দৰাচলতে এন এল পি এনে এক মাধ্যম যি স্মাৰ্ট আৰু উপযোগী মাধ্যমেৰে মানৱ ভাষাৰ অৰ্থ-বিশ্লেষণ, বোধগম্য আৰু প্ৰাপ্ত কৰা এক উপায়বিশেষ। এন এল পিৰ মাধ্যমেৰে, উন্নীতকাৰকসকলে স্বয়ংক্ৰিয় সমীকৰণ, অনুবাদ, তথ্য অন্তৰ্ভুক্তিৰ চিনাক্তকৰণ, সম্পৰ্ক নিষ্কাশন, অনুভূতি বিশ্লেষণ, বাক্ চিনাক্তকৰণ আৰু বিষয়- বিভাগৰ দৰে কাৰ্য সম্পাদন কৰি জ্ঞান সংগঠিত বা গঠন কৰিব পাৰে।

এন এল পি (প্রাকৃতিক ভাষা প্রক্ৰিয়াকৰণ) মুখ্যতঃ এটা বহুমুখী বিষয় আৰু ভাষাবিজ্ঞানৰ লগত ঘনিষ্ঠভাৱে সম্পৰ্কিত। অৱশ্যে উল্লেখ কৰাটো উচিত হ'ব ভাষাবিজ্ঞানৰ সূত্ৰসমূহক সংগঠিত ৰূপত উপস্থাপনলৈকেহে ইয়াৰ পৰিধি। এন এল পি সংজ্ঞানাত্মক বিজ্ঞান, মনোবিজ্ঞান, দৰ্শন আৰু অংকশাস্ত্ৰ (বিশেষকৈ ইয়াৰ তৰ্কশাস্ত্ৰৰ দিশটো) আদি বিষয়ৰ লগতো গভীৰভাৱে সম্পৃক্ত।

কম্পিউটাৰ ভাষাবিজ্ঞানৰ শাখা হিচাপে ই আনুষ্ঠানিক ভাষা সিদ্ধান্ত, সংকলন প্ৰযুক্তি, প্ৰমেয়ৰ প্ৰামাণিকতা, যন্ত্ৰ শিকন আৰু মানৱ-কম্পিউটাৰৰ আন্তৰ্কাৰ্যৰ লগত সম্পৰ্কিত। ই 'কৃত্ৰিম বুদ্ধিমত্তা'ৰ লগতো সম্পৰ্কিত।

এন এল পিৰ বৰ্তমান প্ৰয়োগ ক্ষেত্ৰ প্ৰধানকৈ—

১. আখৰ জোঁটনি আৰু ব্যাকৰণ পৰীক্ষণ (spelling and grammar checking)
২. অপ্টিকেল অক্ষৰ স্বীকৃতি (optical character recognition (OCR))
৩. অন্ধ আৰু আংশিকভাৱে দেখা পোৱা লোকসলৰ বাবে পাঠৰ পঠন (screen readers for blind and partially sighted users)
৪. বৰ্ধিত আৰু বিকল্প যোগাযোগ; (অৰ্থাৎ বিশেষভাৱে সক্ষমলোকসলৰ বাবে যোগাযোগৰ ক্ষেত্ৰত থকা অসুবিধাসমূহ আঁতৰ কৰা)(augmentative and alternative communication (i.e., systems to aid people who have difficulty communicating because of disability))
৫. মেচিন বা যন্ত্ৰানুবাদত সহায় (যিয়ে মানৱ অনুবাদকাৰীক সহায় কৰা পদ্ধতিবিশেষ, যেনে—ভাষাবিশেষৰ খণ্ডবাক্যসমূহৰ অনুবাদৰ লগতে অনলাইন অভিধান আৰু ৱৰ্ড প্ৰছেছৰৰ লগত সংযুক্তকৰণ) (machine aided translation (i.e., systems which help a human translator, e.g., by storing translations of phrases and providing online dictionaries integrated with word processors, etc))
৬. অভিধান প্ৰণেতাৰ বাবে ব্যৱহাৰ্য আহিলা (lexicographers' tools)
৭. তথ্য আহৰণ (information retrieval)
৮. নথি বা তথ্য শ্ৰেণীবিভাগ (document classification )
৯. তথ্য নিষ্কাশন (text segmentation)
১০. প্ৰশ্ন-উত্তৰ (question answering)
১১. সংক্ষিপ্তকৰণ (summarization)
১২. পৰীক্ষাৰ মূল্যাংকন (exam marking)
১৩. পৰীক্ষাৰ মূল্যাংকন (exam marking)
১৪. প্ৰতিবেদন প্ৰস্তুতকৰণ (সম্ভৱত বহুভাষী) (report generation (possibly multilingual))
১৫. মেচিন অনুবাদ বা যন্ত্ৰানুবাদ (machine translation)
১৬. ইমেইল বোধগম্যতা (email understanding)
১৭. সংলাপ পদ্ধতি (dialogue systems)
১৮. (natural language interfaces to databases)

প্রাকৃতিক ভাষা প্রক্রিয়াকৰণৰ পদক্ষেপ (Steps in natural language processing)

ৰূপতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ (Morphological Analysis)

বাক্যতাত্ত্বিক বিশ্লেষণ (Syntactic Analysis)

শব্দার্থ বিশ্লেষণ (Semantic Analysis)

বাচন বা কথা-বিশ্লেষণ ( Discourse Analysis)

প্রসঙ্গার্থ বিশ্লেষণ (Pragmatic Analysis)।