

May 2024

B.Tech(CE/CE(HINDI)/IT) 6th Sem
Intelligent Systems (PCC-CS-601)

Time: 3 Hours

Max. Marks:75

- Instructions:**
1. It is compulsory to answer all the questions (1.5 marks each) of Part -A in short.
 2. Answer any four questions from Part -B in detail.
 3. Different sub-parts of a question are to be attempted adjacent to each other.

PART -A

- Q1 (a) What are the various uses of the intelligent system? (1.5)
इंटेलीजेंट सिस्टम के विभिन्न उपयोग क्या हैं?
- (b) What do you mean by Perceptron? (1.5)
परसेप्ट्रॉन से आप क्या समझते हैं?
- (c) List out the application of the Genetic algorithm. (1.5)
जेनेटिक एल्गोरिथम के अनुप्रयोग की सूची बनाएं।
- (d) Differentiate Between crisp logic and fuzzy logic. (1.5)
क्रिस्प लॉजिक और फ़ज़ी लॉजिक के बीच अंतर करें।
- (e) What is a Heuristic search? Explain with an example. (1.5)
ह्यूरेस्टिक सर्च क्या है? उदाहरण सहित समझाइये।
- (f) What are the applications of iterative deepening search? (1.5)
इटेरेटिव डीपनींग सर्च के अनुप्रयोग क्या हैं?
- (g) Differentiate between database and knowledge base. (1.5)
डेटा बेस और नॉलेज बेस के बीच अंतर बताएं।
- (h) What is the semantic net? (1.5)
सिमेंटिक नेट क्या है?
- (i) State Dempster-Shafer's Theory. (1.5)
स्टेट डेम्पस्टर-शेफ़र का सिद्धांत।
- (j) What is Bayesian reasoning? (1.5)
बायेसियन रीजनिंग क्या है?

PART -B

- Q2 (a) Appraise are the advantages and disadvantages of backpropagation network. (10)
बैक-प्रोपेगेशन नेटवर्क के फायदे और नुकसान का मूल्यांकन करें।
- (b) Compare recurrent neural networks and feed-forward neural networks. (5)
रेकर्ेंट न्यूरल नेटवर्क्स और फ़ीड-फ़ॉरवर्ड न्यूरल नेटवर्क्स की तुलना करें।

- Q3 (a) Explain every step of the Genetic algorithm in detail. (10)
जेनेटिक एल्गोरिथम के प्रत्येक चरण को विस्तार से समझाएं।
- (b) What is the main difference between probability and fuzzy logic? (5)
प्रायिकता और फ़ज़ी लॉजिक के बीच मुख्य अंतर क्या है?
- Q4 (a) Explain the AO* Algorithm with the help of an example. (10)
एक उदाहरण की सहायता से AO* एल्गोरिथम को समझाइये।
- (b) Compare breadth-first search and depth-first search. (5)
ब्रेड्थ-फ़र्स्ट सर्च और डेप्थ-फ़र्स्ट सर्च की तुलना करें।
- Q5 (a) Explain different techniques of Knowledge representation with examples. (10)
नॉलेज रिप्रजेंटेशन की विभिन्न तकनीकों को उदाहरण सहित समझाइये।
- (b) Draw the diagram of the blackboard system and explain each component. (5)
ब्लैकबोर्ड सिस्टम का चित्र बनाएं और प्रत्येक कॉम्पोनेन्ट को समझाएं।
- Q6 (a) Write note on statistical learning and induction learning. (10)
स्टैटिस्टिकल लर्निंग और इंडक्शन लर्निंग पर नोट लिखें।
- (b) What is Certainty factor in AI. (5)
AI में सर्टेटी फैक्टर क्या है?
- Q7 Draw and describe the architecture of the expert system. (15)
एक्सपर्ट सिस्टम की संरचना बनाएं और उसका वर्णन करें।
