

Roll No

CS-702 (D) (GS)
B.Tech., VII Semester
 Examination, December 2024
Grading System (GS)
Big Data
Time : Three Hours

Maximum Marks : 70

Note: i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) List the components of Hadoop, explain its use. 7
हडूप के घटकों की सूची बनाइए, इसके उपयोग की व्याख्या करें।
b) What are the V's of Big Data? Explain with examples. 7
बिग डेटा के वी क्या हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
2. a) Explain the required infrastructure for Big Data. 7
बिग डेटा के लिए आवश्यक बुनियादी ढाँचे की व्याख्या करें।
b) Explain concept of Map Reduce using an example. 7
एक उदाहरण का प्रयोग करते हुए मैप रिड्यूस की अवधारणा को समझाइए।

CS-702 (D) (GS)

PTO

3. a) Explain in detail building blocks of Hadoop with neat sketch. 7
स्पष्ट रेखाचित्र की सहायता से Hadoop के बिल्डिंग ब्लॉक्स को विस्तार से समझाइए।
b) Discuss on the different types and formats of Map-reduce with an example each one. 7
मैप-रिड्यूस के विभिन्न प्रकारों और प्रारूपों पर एक-एक उदाहरण के साथ चर्चा करें।
4. a) Define HDFS. Discuss the HDFS Architecture and HDFS Commands in brief. 7
HDFS को परिभाषित करें। संक्षेप में HDFS आर्किटेक्चर और HDFS कमांड पर चर्चा करें।
b) Explain procedure to write user defined functions in Hive. 7
Hive में यूजर डिफाइंड फंक्शन्स को लिखने की प्रक्रिया की व्याख्या करें।
5. a) Write a word count program in Pig to count the occurrence of similar words in a file. 7
एक फाइल में समान शब्दों की घटना को गिनने के लिए पिंग में एक शब्द गणना कार्यक्रम लिखें।
b) Explain working of Hive with proper steps and diagram. 7
Hive की कार्यप्रणाली को उचित स्टेप्स और डायग्राम के साथ समझाइए।

CS-702 (D) (GS)

ontd...

[3]

6. a) What are the different Hive data types? Explain them briefly. 7

विभिन्न हाइव डेटा प्रकार क्या हैं? उन्हें संक्षेप में समझाइए।

- b) Write a short note on use of NoSQL database in industry. 7

उद्योग में NoSQL डेटाबेस के उपयोग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

7. a) Discuss various types of NoSQL databases with example. 7

उदाहरण के साथ विभिन्न प्रकार के NoSQL डेटाबेस पर चर्चा करें।

- b) Discuss key characteristics and advantages of NoSQL database. 7

NoSQL डेटाबेस की प्रमुख विशेषताओं और लाभों पर चर्चा करें।

8. Explain the following. 14

- i) Social Network as a graph
- ii) Social Network Mining
- iii) Recommender system

निम्नलिखित की व्याख्या करें।

- i) सोशल नेटवर्क एक ग्राफ के रूप में
- ii) सोशल नेटवर्क माइनिंग
- iii) सिफारिश प्रणाली
