

ಡಿಜಿಟಲ್ ನಿರರ್ಗಳತೆ

2. ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್‌ಗಾಗಿ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್, ಬಿಗ್ ಡೇಟಾ ಅನಾಲಿಟಿಕ್ಸ್

ಪ್ರಶ್ನೆ 1 ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಎಂದರೇನು?

➤ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಜ್ಞಾನವು ಒಂದು ಅಂತರಶಿಸ್ತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದ್ದು ಅದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನಗಳು, ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಕ್ರಮಾವಳಿಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಗದ್ದಲದ, ರಚನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ರಚನೆಯಿಲ್ಲದ ಡೇಟಾದಿಂದ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕ ಶ್ರೇಣಿಯ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಡೊಮೇನ್‌ಗಳಾದ್ಯಂತ ಡೇಟಾದಿಂದ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯೆಯ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 2 ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಅಗತ್ಯವೇನು? /ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಏನು?

➤ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಜ್ಞಾನವು ಡೇಟಾವನ್ನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಅರ್ಥೈಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಾಗಿದೆ. ಬೆಳಪಣಿಗೆ, ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯುಳ್ಳ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

➤ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಜ್ಞಾನವು ಅನೇಕ ಮೂಲಗಳಿಂದ ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮವಾದ ಡೇಟಾ-ಚಾಲಿತ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಮೌಲ್ಯಯುತ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

➤ ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಎಂಟರ್‌ಪ್ರೈಸ್-ವೈಡ್ ವರ್ಧಿತ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಮೆಟ್ರಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳಿಯಲು, ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡಲು ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 3 ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ? / ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಉಪಯೋಗಗಳು/ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಡೇಟಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಇವು:

1 ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್

2 ಹಣಕಾಸು

3 ತಯಾರಿಕೆ

4 ಸಾರಿಗೆ

5 ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ

6 ಇ-ಕಾಮರ್ಸ್

1 ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್

- ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ, ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ತಮ್ಮ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು, ವಂಚನೆ ಪತ್ತೆ, ಗ್ರಾಹಕರ ಡೇಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಮೂಲಕ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಚುರುಕಾದ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ಗ್ರಾಹಕರ ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತವೆ, ಅದು ಅವರು ಹೊಂದಿರುವ ಗ್ರಾಹಕರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ
- ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಮೂಲಕ ಮಾಡೆಲಿಂಗ್ಗೆ ಅಪಾಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ, ಅದರ ಮೂಲಕ ಅವರು ತಮ್ಮ ಒಟ್ಟಾರೆ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸಬಹುದು

2 ಹಣಕಾಸು

- ವಿವಿಧ ಹಣಕಾಸು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದೆ
- ಹಣಕಾಸು ಉದ್ಯಮಗಳು ಕಂಪನಿಗೆ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಅಪಾಯದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಾಗಿ ಡೇಟಾ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ
- ಹಣಕಾಸು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮುನ್ನೂರಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಾಗಿ ಯಂತ್ರ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ

- ಇದು ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕರ ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ಮಾಲ್ಯ ಮತ್ತು ಅವರ ಸ್ಟಾಕ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಚಲನೆಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ

3 ತಯಾರಿಕೆ

- ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು, ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಲಾಭವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸಂಭಾವ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಲು, ಸಿಸ್ಟಮ್‌ಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಡೇಟಾದ ನಿರಂತರ ಸ್ಕ್ರೀಮ್ ಅನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

4 ಸಾರಿಗೆ

- ಸಾರಿಗೆ ವಲಯದಲ್ಲಿ, ಚಾಲಕರಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ಚಾಲನಾ ಪರಿಸರವನ್ನು ಮಾಡಲು ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- ವಾಹನದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಚಾಲಕರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವಾಯತ್ತತೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ
- ದತ್ತಾಂಶ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಬ್ಬರು ಉತ್ತಮ ಲಾಜಿಸ್ಟಿಕ್ಸ್ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು

5 ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ

- ದತ್ತಾಂಶ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ಆರೋಗ್ಯ-ಆರೈಕೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು:
 - ವೈದ್ಯಕೀಯ ಚಿತ್ರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ
 - ಜೆನೆಟಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಜೀನೋಮಿಕ್ಸ್
 - ಡ್ರಗ್ ಡಿಸ್ಕವರಿ
 - ರೋಗನಿರ್ಣಯಕ್ಕಾಗಿ ಮುನ್ಸೂಚಕ ಮಾಡೆಲಿಂಗ್
 - ಆರೋಗ್ಯ ಬಾಟ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ವರ್ಚುವಲ್ ಸಹಾಯಕರು

6 ಇ-ಕಾಮರ್ಸ್

- ಸಂಭಾವ್ಯ ಗ್ರಾಹಕರ ನೆಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು, ಡೇಟಾ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ

- ದತ್ತಾಂಶ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಸರ ಕು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಮುನ್ನೂರಿತಿಸಲು ಮುನ್ನೂರಿತಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಬಳಕೆ
- ಜನಪ್ರಿಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಶೈಲಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
- ಡೇಟಾ ವಿಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ, ಕಂಪನಿಗಳು ತಮ್ಮ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಬೆಲೆ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುತ್ತಿವೆ

ಪ್ರಶ್ನೆ 4 ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಎಂದರೇನು?

- ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾವು ಡೇಟಾವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದಾದ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಸೆಟ್‌ಗಳ ಡೇಟಾ ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಡೇಟಾ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು
- ಬಿಗ್ ಡೇಟಾವು ದತ್ತಾಂಶದ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದ್ದು ಅದು ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಘಾತೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ
- ಡೇಟಾ-ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗ್‌ನಿಂದ ವ್ಯವಹರಿಸಲಾಗದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾದ ಅಥವಾ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಡೇಟಾ ಸೆಟ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ. ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್

ಪ್ರಶ್ನೆ 5 ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಅನಾಲಿಟಿಕ್ಸ್ ಎಂದರೇನು?

- ಸುಧಾರಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರವೃತ್ತಿಯು ಡೇಟಾ ಸೆಟ್‌ಗಳ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ಬಿಗ್ ಡೇಟಾ ಅನಾಲಿಟಿಕ್ಸ್ ಎನ್ನುವುದು ಗುಪ್ತ ನಮೂನೆಗಳು, ಅಜ್ಞಾತ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳು, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರ ಆದ್ಯತೆಗಳಂತಹ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಬಳಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

Q 6 ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲಗಳು ಯಾವುವು?

1. ಅಪಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆ

- ಮೋಸದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಗ್ ಡೇಟಾ ಅನಾಲಿಟಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

2. ಉತ್ಪನ್ನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ನಾವೀನ್ಯತೆಗಳು

- ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಎಂಜಿನ್‌ನ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಜೆಟ್ ಎಂಜಿನ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಗ್ ಡೇಟಾ ಅನಾಲಿಟಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

3 ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು

- ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
- ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಜನಸಂಖ್ಯೆ, ಜನಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಸ್ಥಳದ ಪ್ರವೇಶ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂತಹ ಹಲವಾರು ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತವೆ.

ಗ್ರಾಹಕರ ಅನುಭವವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿ

- ಗ್ರಾಹಕರ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಏರ್‌ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
- ಅವರ ಪ್ರಯಾಣಗಳು, ವಿಳಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರ ಗ್ರಾಹಕರ ಅನುಭವವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಇದು ಟ್ರಿಗ್ಗರ್‌ಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ

5. ಸಂಕೀರ್ಣ ಪೂರೈಕೆದಾರ ಜಾಲಗಳು

- ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾದ ಮೂಲಕ, ಕಂಪನಿಗಳು B2B ಸಮುದಾಯಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪೂರೈಕೆದಾರ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ
- ಬಿಗ್ ಡೇಟಾ ಅನಾಲಿಟಿಕ್ಸ್ ಪೂರೈಕೆದಾರರು ಎದುರಿಸುವ ನಿರ್ಬಂಧಗಳಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಮತಿಸುತ್ತದೆ

6. ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಿತ ಪ್ರಚಾರಗಳು

➤ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

ಪ್ರಶ್ನೆ 7 ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂದರೇನು?

➤ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಗುರಿಯೊಂದಿಗೆ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ, ಪರಿವರ್ತಿಸುವ, ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಮಾಡೆಲಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ / ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹಂತಗಳು / ಹಂತಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

- 1 ಡೇಟಾ ಅಗತ್ಯತೆಗಳ ವಿವರಣೆ
- 2 ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ
- 3 ಮಾಹಿತಿ ಸಂಸ್ಕರಣೆ
- 4 ಡೇಟಾ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್
- 5 ಮಾಹಿತಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ
- 6 ಸಂವಹನ

1. ಡೇಟಾ ಅಗತ್ಯತೆಗಳ ವಿವರಣೆ

- ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಡೇಟಾವು ಪ್ರಶ್ನೆ ಅಥವಾ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ
- ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವವರ ಅಗತ್ಯತೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಒಳಹರಿಸಿದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಡೇಟಾವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

2. ಡೇಟಾ ಸಂಗ್ರಹಣೆ

- ಡೇಟಾ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು ಡೇಟಾ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾದ ಉದ್ದೇಶಿತ ವೇರಿಯಬಲ್‌ಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
- ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ವೆಬ್ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿಯವರೆಗೆ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

3. ಡೇಟಾ ಪ್ರೊಸೆಸಿಂಗ್

- ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಾಗಿ ಆಯೋಜಿಸಬೇಕು
- ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಸಾಧನಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವಂತೆ ಡೇಟಾವನ್ನು ರಚಿಸುವುದನ್ನು ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

4. ಡೇಟಾ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್

- ಡೇಟಾ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್ ಎನ್ನುವುದು ಈ ದೋಷಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಮತ್ತು ಸರಿಪಡಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
- ಡೇಟಾದ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಡೇಟಾ ಕ್ಲೀನಿಂಗ್ ಇದೆ

5. ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

- ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ, ಸಂಘಟಿತ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ
- ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು, ಅರ್ಥೈಸಲು ಮತ್ತು ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ವಿವಿಧ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
- ಡೇಟಾದೊಳಗಿನ ಸಂದೇಶಗಳ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಒಳನೋಟವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಡೇಟಾ ದೃಶ್ಯೀಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

6. ಸಂವಹನ

- ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಕೆದಾರರು ತಮ್ಮ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ವರದಿ ಮಾಡಬೇಕು
- ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಕರು ಡೇಟಾ ದೃಶ್ಯೀಕರಣ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಅದು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಸಂವಹನ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 9 ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾದ ಮೂಲಗಳು ಯಾವುವು?

ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾದ ಮೂಲಗಳು:

1. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ
2. ಮೇಘ
3. ವೆಬ್
4. IoT
5. ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳು
6. ಟೆಲಿಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್
7. ವ್ಯಾಪಾರ ವಹಿವಾಟುಗಳು
8. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಫೈಲಿಂಗ್‌ಗಳು
9. ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲಗಳು
10. ಸಂವೇದಕಗಳು

1. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ

- ಮಾಧ್ಯಮವು ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾದ ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಮೂಲವಾಗಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಗ್ರಾಹಕರ ಆದ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳ ಕುರಿತು ಮೌಲ್ಯಯುತ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ
- ಮಾಧ್ಯಮವು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಗೂಗಲ್, ಫೇಸ್‌ಬುಕ್, ಟ್ವಿಟರ್, ಯೂಟ್ಯೂಬ್, ಇನ್‌ಸ್ಟಾಗ್ರಾಮ್ ನಂತರದ ಸಂವಾದಾತ್ಮಕ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಚಿತ್ರಗಳು, ವಿಡಿಯೋಗಳು ಆಡಿಯೋಗಳಂತಹ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮವು ಡೇಟಾವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ

2. ಮೇಘ(CLOUD)/ ಕ್ಲೌಡ್

- ಕ್ಲೌಡ್ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು ರಚನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ರಚನೆಯಿಲ್ಲದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೈಜ-ಸಮಯಡೂಹಿತಿ ಮತ್ತು ಬೇಡಿಕೆಯ ಒಳನೋಟಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ
- ಕ್ಲೌಡ್ ಸಮರ್ಥ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಮೂಲವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ

3. ವೆಬ್

- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವೆಬ್ ವ್ಯಾಪಕವಾದ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾದ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ
- ವೆಬ್ ಅಥವಾ 'ಇಂಟರ್ನೆಟ್'ನಲ್ಲಿನ ಡೇಟಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ
- Wikipedia ದಂತಹ ವೆಬ್ ಸೇವೆಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಉಚಿತ ಮತ್ತು ತ್ವರಿತ ಮಾಹಿತಿ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ

4. IOT

- IOT ನಿಂದ ರಚಿಸಲಾದ ಡೇಟಾವು ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾದ ಮೌಲ್ಯಯುತವಾದ ಮೂಲವಾಗಿದೆ
- ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಾಧನಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿರುವ ಸಂವೇದಕಗಳಿಂದ ಈ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
- IOT ಯೊಂದಿಗೆ, ಈಗ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಾಧನಗಳು, ವಾಹನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

5. ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳು

- ಸಂಬಂಧಿತ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ವ್ಯಾಪಾರಗಳು ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ
- ಜನಪ್ರಿಯ ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳು ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ MS ಪ್ರವೇಶ, DB2, Oracle, SQL, ಮತ್ತು Amazon Simple ಇತ್ಯಾದಿ.

6. ಟೆಲಿಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್

- ವಾಹನದಲ್ಲಿನ ಜಿಪಿಎಸ್ ಇಂಧನ, ಸಮಯಡುಳಕೆಯನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲು ಗಮ್ಯಸ್ಥಾನದ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ವಾಹನದ ಚಲನೆಯನ್ನು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ವಾಹನದ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಚಲನೆಯ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ

7. ವ್ಯಾಪಾರ ವಹಿವಾಟುಗಳು

- ವ್ಯಾಪಾರ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಡೇಟಾವನ್ನು ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಬಹುದು ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಮೂಲವಾಗಿದೆ
- ಇ-ಕಾಮರ್ಸ್ ವಹಿವಾಟು, ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಸ್ಟಾಕ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ, ಸಾಕಷ್ಟು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವು ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾದ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ
- ಕ್ರೆಡಿಟ್ ಕಾರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಡೆಬಿಟ್ ಕಾರ್ಡ್ ಮೂಲಕ ಪಾವತಿ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಮೂಲವಾಗಿದೆ

8. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಫೈಲ್‌ಗಳು

- ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಪುಟಗಳು, ವೀಡಿಯೋಗಳು, ಆಡಿಯೋಗಳು, ಪಿಡಿಎಫ್ ಫೈಲ್‌ಗಳು ಮುಂತಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಫೈಲ್‌ಗಳು ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಮೂಲವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

9. ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲಗಳು

- ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಂತಹ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಮೂಲಕ ಮಾನವ ಸಂವಹನಗಳಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಡೇಟಾ ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಮೂಲವಾಗಿದೆ
- ಸಾಮಾಜಿಕ ನೆಟ್ವರ್ಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಡೇಟಾವು ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ

10. ಸಂವೇದಕಗಳು(SENSORS)

- ತಾಪಮಾನ, ಆದ್ರ್ವತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಂವೇದಕವನ್ನು ನಗರದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ರಸ್ತೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾದ ಕ್ಯಾಮರಾ ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ, ಅದು ಡೇಟಾವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ

➤ ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ, ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣ, ಶಾಪಿಂಗ್ ಮಾಲ್‌ನಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾದ ಭದ್ರತಾ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಸಾಕಷ್ಟು ಡೇಟಾವನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತದೆ

ಪ್ರಶ್ನೆ 10ಯಾವು ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ದೊಡ್ಡ ದತ್ತಾಂಶ?

ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಪರಿಕರಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು:

1. ಅಪಾಚಿ ಸ್ವರ್ಮ್ 2. ಮೊಂಗೋಡಿಬಿ 3. ಕಸ್ಕಾಡು 4. ಕ್ಲೌಡರಾ 5. ಓಪನ್ ರಿಫೈನ್ 6. ಅಪಾಚಿ ಸ್ವರ್ಕ್ 7. ಅಪಾಚಿ ಹೈವ್ 8. ಅಪಾಚಿ ಮಾಪುಟ್ 9. ಅಪಾಚಿ ಪಿಗ್ 10. ಅಪಾಚಿ ಥಿಫ್ 11. ಅಪಾಚಿ ಝೂಕೀಪರ್ 12. NoSQL 13. ಫ್ಲಿಂಕ್ 14. ಕಾಫ್ಕಾ 15. ಕೋಷ್ಕ

Q 11 ಶಿಫಾರಸು ಆಧಾರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ (RBS) ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

ಶಿಫಾರಸು ಆಧಾರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ (RBS)

- ಶಿಫಾರಸು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು (RS) ಅನೇಕ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ "ಮಾಹಿತಿ ಓವರ್‌ಲೋಡ್" ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ
- ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಭಿರುಚಿಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಅವರ ಇಷ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಐಟಿಂಗಳ ರೇಟಿಂಗ್ ನಡವಿನ ಮಾದರಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ಹೊಸ, ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ ವಿಷಯವನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸರಿಯಾದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಇದು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- ಇದು ಬಳಕೆದಾರರ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು
- ಸರಿಯಾದ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಐಟಿಂಗಳನ್ನು ತಲುಪಿಸಲು ಇದು ಐಟಿಂ ಪೂರೈಕೆದಾರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- ಇದು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ವೈಯಕ್ತೀಕರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

Q 12 ಅಮೆಜಾನ್ ಡೇಟಾ ಸೆನ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸುತ್ತದೆ?

UTUF

1) ಶಿಫಾರಸು ಆಧಾರಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ (RBS) -

- ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ, ಇದು ತಮ್ಮ ಗ್ರಾಹಕರಿಂದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ
- RBS "ರೇಟಿಂಗ್" ಅಥವಾ "ಆದ್ಯತೆ" ಹುಡುಕುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಊಹಿಸುತ್ತದೆ ಬಳಕೆದಾರನು ಏನಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ
- ದತ್ತಾಂಶ ವಿಜ್ಞಾನವು ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಮೆಜಾನ್‌ಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಬದಲು

2) ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಳಕೆದಾರರನ್ನು ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವುದು

- ಇದು ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲದರ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ- ನಿಮ್ಮ ಅಗತ್ಯತೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ನೀವು ಏನು ಹುಡುಕಿದ್ದೀರಿ, ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು, ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಿವರಗಳು
- ಇದು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಚೆಕ್ ಅನ್ನು ಇರಿಸುತ್ತದೆ.

(3) ತಾಂತ್ರಿಕತೆಗಳನ್ನು (ಅಭ್ಯಾಸ) ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

- ಅಮೆಜಾನ್ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬ್ರೌಸಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್‌ಗೆ ವಿನಿಯೋಗಿಸುವ ಸಮಯವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ

4) ಶಿಪ್‌ಮೆಂಟ್ ವೇಗದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

- ಅಮೆಜಾನ್ ಶಿಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಿದೆ
- ದೊಡ್ಡ ಡೇಟಾ ಅನಾಲಿಟಿಕ್ಸ್ ಒಳನೋಟಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಯಾರು ಏನು ಮತ್ತು ಯಾವಾಗ ಆರ್ಡರ್ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸುವ ಸಾಧನದ ಮೂಲಕ ಅದು ತಲುಪಿದೆ. ಇದು ಆನ್‌ಲೈನ್ ಶಾಪಿಂಗ್ ಅನುಭವವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದೆ

Q 13 ಡೇಟಾ ಸೈನ್ಸ್‌ಗಾಗಿ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಡೇಟಾ

- ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅಥವಾ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಅಸ್ತಿತ್ವಗಳ ಮಾಲ್ಯಗಳ ಗುಂಪಾಗಿದೆ.

ಡೇಟಾ ಬೇಸ್

- ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಎನ್ನುವುದು ರಚನಾತ್ಮಕ ಮಾಹಿತಿಯ ಸಂಘಟಿತ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿದೆ, ಅಥವಾ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ
- ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಅನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಮೆಮೊರಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕ್ಲೌಡ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸಬಹುದಾದ ರಚನಾತ್ಮಕ ಡೇಟಾ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಉದಾಹರಣೆ: ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಡೇಟಾಬೇಸ್, ಕಂಪನಿಯ ಡೇಟಾಬೇಸ್

ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ಸ್ (DBMS)

- ಡೇಟಾಬೇಸ್ ನಿರ್ವಹಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿದೆ
- ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳಿಂದ ಡೇಟಾ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಹಿಂಪಡೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿಸಲು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಪರಿಹಾರವನ್ನು DBMS ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತದೆ.
- ಡೇಟಾಬೇಸ್ ರಚನೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಡೇಟಾವನ್ನು ನವೀಕರಿಸುವುದು, ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೇಬಲ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು DBMS ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್ ಅನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಡೇಟಾಬೇಸ್ ವಿಧಗಳು

1. ಸಂಬಂಧಿತ ಡೇಟಾಬೇಸ್
2. ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಡೇಟಾಬೇಸ್
3. ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಟೆಡ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್
4. NoSQL ಡೇಟಾಬೇಸ್
5. ಮೇಘ(CLOUD) ಡೇಟಾಬೇಸ್

6. ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್-ಓರಿಯೆಂಟೆಡ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್

7. ಕ್ರಮಾನುಗತ(HEIRARCHICAL)/ ಹೈರಾರ್ಕಿಕಲ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್

8. ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳು

1. ಸಂಬಂಧಿತ ಡೇಟಾಬೇಸ್

- ಸಂಬಂಧಿತ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಸಂಬಂಧಿತ ಡೇಟಾ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ, ಇದು ಸಾಲುಗಳು (ಟುಪಲ್) ಮತ್ತು ಕಾಲಮ್‌ಗಳು (ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು) ರೂಪದಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಟೇಬಲ್ (ಸಂಬಂಧ) ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸಂಬಂಧಿತ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು, ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸಲು SQL ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ
- ಸಂಬಂಧಿತ ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ : MySQL, Microsoft SQL ಸರ್ವರ್, Oracle, DB2, PostgreSQL ಇತ್ಯಾದಿ.

2. ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಡೇಟಾಬೇಸ್

- ಇದು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ
- ಹಲವಾರು ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಡೇಟಾವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಇದು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- ಉದಾಹರಣೆ: ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೆಂಟ್ರಲ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಲೈಬ್ರರಿ

3. ಡಿಸ್ಟ್ರಿಬ್ಯೂಟೆಡ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್

- ಇದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ವಿತರಿಸುವ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ
- ಈ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಸಂವಹನ ಲಿಂಕ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ
- ಉದಾಹರಣೆ : Apache Cassandra, HBase, Ignite, ಇತ್ಯಾದಿ.

4. NoSQL ಡೇಟಾಬೇಸ್

- NoSQL SQL ಅಲ್ಲದ/ SQL ಮಾತ್ರವಲ್ಲ; ಇದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಆಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಪಕ ಶ್ರೇಣಿಯ ಡೇಟಾ ಸೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

- ಇದು ಡೇಟಾವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ
- ಉದಾಹರಣೆ : RabbitMQ, MongoDB, JanusGraph
- ಇದನ್ನು ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ:

1. ಪ್ರಮುಖ ಮೌಲ್ಯದ ಸಂಗ್ರಹಣೆ
2. ಡಾಕ್ಯುಮೆಂಟ್-ಆಧಾರಿತ ಡೇಟಾಬೇಸ್
3. ಗ್ರಾಫ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್
4. ವಿಶಾಲ-ಕಾಲಮ್ ಅಂಗಡಿಗಳು

5. ಕ್ಲೌಡ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್

- ಇದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಆಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ವರ್ಚುವಲ್ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕ್ಲೌಡ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
- ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಅನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಇದು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ವಿವಿಧ ಕ್ಲೌಡ್ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಸೇವೆಗಳನ್ನು (SaaS, PaaS, IaaS, ಇತ್ಯಾದಿ) ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಉದಾಹರಣೆ : ಫೋನಿಕ್ಸ್‌ಎನ್‌ಎಪಿ, ಗೂಗಲ್ ಕ್ಲೌಡ್ ಎಸ್‌ಕ್ಯೂಎಲ್, ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ಅಜುರೆ

6. ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್-ಓರಿಯೆಂಟೆಡ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್

- ಡೇಟಾಬೇಸ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ವಸ್ತು-ಆಧಾರಿತ ಡೇಟಾ ಮಾದರಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಆಗಿದೆ

7. ಹೈರಾರ್ಕಿಕಲ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳು

- ಇದು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಪೋಷಕ-ಮಕ್ಕಳ ಸಂಬಂಧದ ನೋಡ್‌ಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ
- ಇದು ಪುರಂದಂತಹ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಡೇಟಾವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ

8. ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳು

- ಇದು ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಡೇಟಾ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಡೇಟಾಬೇಸ್ ಆಗಿದೆ
- ಡೇಟಾದ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಲಿಂಕ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾದ ನೋಡ್‌ಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ

ಪ್ರಶ್ನೆ 14. ನಾವು ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ? / ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ನ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು
(DBMS)

- ಡೇಟಾ ಎಂಟ್ರಿ, ಅಪ್‌ಡೇಟ್, ರೀಡ್ ಮತ್ತು ಡಿಲೀಟ್ ವೆಚ್ಚ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ
- ಕಡಿಮೆಯಾದ ಡೇಟಾ ಪುನರಾವರ್ತನೆ
- ಡೇಟಾ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ
- ಡೇಟಾ ಅಸಂಗತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ
- ಡೇಟಾದೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸುಧಾರಿಸಿದೆ
- ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಡೇಟಾವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ
- ನಿಖರವಾದ
- ಡೇಟಾವನ್ನು ಸಂಶೋಧಿಸಲು ಸುಲಭ
- ಡೇಟಾವನ್ನು ನವೀಕರಿಸಲು ಸುಲಭ
- ಸುಧಾರಿತ ಡೇಟಾ ಭದ್ರತೆ
- ಉತ್ತಮ ಡೇಟಾ ಏಕೀಕರಣ
- ಹೆಚ್ಚಿನ ಡೇಟಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ

Dr NARASIMHAMURTHY V GFGC SHIMOGA