

Probeklausur Industrie 4.0 - Digitale Transformation

1. Aufgabe:

Was wird unter Disruptoren im Kontext der digitalen Transformation verstanden?

- Hacker, welche gezielt Prozessdaten von Unternehmen abgreifen.
- Unternehmen, welche versuchen die digitale Transformation in ihrem Geschäftsbereich zu blocken.
- Unternehmen, die Wertschöpfungsketten in ihre Einzelteile zerlegen und neu zusammensetzen.
- Unternehmen, die ohne digitale Hilfsmittel den großen Internetkonzernen Konkurrenz machen.

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

2. Aufgabe:

Für welchen der vier Hebel stellt das Cloud Computing eine wichtige Enabler Technologie dar?

- Digitale Daten
- Vernetzung
- Digitaler Kundenzugang
- Digitale Fabrik

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

3. Aufgabe:

Mit was befasst sich der Hebel der Vernetzung bei der digitalen Transformation?

- Mit der Senkung von Stückkosten durch den Einsatz von sich selbst steuernden Systemen.
- Mit der Informationsüberflutung durch vernetzte IoT.
- Mit der Steigerung der Flexibilität von Unternehmen durch Informationsaustausch.
- Mit der Effizienzsteigerung von Prozessen durch Auswerten von Daten.

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

4. Aufgabe:

Was entsteht in der dritten Stufe der digitalen Transformation?

- Smart Homes
- Smart Factories
- Smart Products
- Smart Services

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

5. Aufgabe:

Welcher Aspekt ist kein guter Umgang mit disruptiven Technologien?

- Akquisition
- Visionäres Denken und Handeln
- Wirtschaftliches Interesse
- Spin-Off

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

6. Aufgabe:

Unter welcher Technologieart kann man die meisten neuen Technologien unterordnen?

- Low-End Disruption
- Sustaining Innovation
- New-Market Disruption
- High-End Disruption

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

7. Aufgabe:

Welche Abteilung ist für die Suche von disruptiven Technologien im Markt verantwortlich?

- Innovationsmanagement
- Ideenmanagement
- Compliancemanagement
- Obsoleszenzmanagement

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

8. Aufgabe:

Welches alternative Modell zu Disruptiven Innovationen kennen sie?

- Conjoint-Modell
- Gartner Hype Cycle
- S-Kurven Modell
- Gartner Magic Quadrant

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

9. Aufgabe:

Welchen Nachteil haben disruptive Technologien gegenüber erhaltenden Technologien?

- Technologie ist kaum zu verbessern.
- Technologie muss noch vom Markt angenommen werden.
- Technologie wird von der Konkurrenz ebenso angeboten.
- Technologie hat einen kurzen Lebenszyklus.

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

10. Aufgabe:

Wie nennt sich die erste Käufergruppe bei einer New-Market Disruption?

- early adopters
- early majority
- laggards
- non consumers

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

11. Aufgabe:

Welcher Teil der Künstlichen Intelligenz ist kontrovers diskutiert?

- Bionik
- Ethik
- Physik
- Chemie

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

12. Aufgabe:

Welcher Algorithmus wird verwendet für das Einlernen eines neuronalen Netzes?

- Approximations - Algorithmus
- Backpropagation - Algorithmus
- Monte-Carlo - Algorithmus
- Probabilistischer - Algorithmus

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

13. Aufgabe:

In welche drei Kategorien werden Daten für das Machine Learning eingeteilt?

- Trainingsdaten, Testdaten, Qualifikationsdaten
- Testdaten, Validierungsdaten, Entwicklungsdaten
- Startdaten, Testdaten, Validierungsdaten
- Trainingsdaten, Validierungsdaten, Testdaten

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

14. Aufgabe:

Bei was wird Machine Learning in der Fertigung verwendet?

- Data Mining
- Big Data
- Deep Learning
- Predictive Maintenance

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

15. Aufgabe:

Für was steht die Abkürzung IEEE?

- Institute of Electrical and Electronic Excellence
- Institute of Electrical and Electronics Engineers
- International Electronic and Electrical Engineers
- International Union of Electronic Entities

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

16. Aufgabe:

Wie viele Automatisierungsgrade gibt es beim autonomen Fahren?

- 3
- 4
- 5
- 6

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

17. Aufgabe:

Welche Art von Fehlern wird beim autonomen Fahren nicht bestehen?

- technische Fehler
- Umwelt
- menschliche Fehler
- andere Fehler

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

18. Aufgabe:

Was ist ein Risiko bei der Implementierung der XR?

- Qualitätsverlust
- Akzeptanz
- Kommunikation
- Kostensteigerung

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

19. Assignment:

Wenn von AR im erweiterten Sinn gesprochen wird bedeutet das...

- dreidimensionaler Bezug der virtuellen Objekte wird nicht erfüllt
- keine Kombination der realen und der virtuellen Welt
- kein Merkmal von Azuma erfüllt
- nicht in Echtzeit interaktiv

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

20. Aufgabe:

Was stimmt?

- XR ist ein Überbegriff für VR, AR und MR
- VR ist ein Überbegriff für AR, MR und XR
- AR ist ein Überbegriff für VR, MR und XR
- MR ist ein Überbegriff für VR, AR und XR

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

21. Aufgabe:

Eine vollständig künstliche, dreidimensionale Umgebung entspricht der Technologie...

- Augmented Virtuality
- Augmented Reality
- Virtual Reality
- Realität

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

22. Aufgabe:

Aus welchem Grund kann sich die Kryptowährung Bitcoin noch nicht vollständig als Zahlungsmittel durchsetzen?

- Geringe Transaktionsgeschwindigkeit
- Teilbarkeit der Währung
- Hohe Transaktionskosten
- Hohe Schwankungen des Kurses

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

23. Aufgabe:

Welche Kryptowährung wird am häufigsten für den Einsatz von Smart Contracts verwendet?

- Bitcoin Cash
- Monero
- Ethereum
- Bitcoin

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

24. Aufgabe:

Was ist eine Hash-Referenz?

- Ein Hashing Algorithmus
- Eine verschlüsselte Transaktion
- Ein Verweis auf gespeicherte Daten
- Eine Einwegfunktion

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

25. Aufgabe:

Nach welchem Zeitraum halbiert sich die Anzahl der Bitcoins?

- alle 2 Jahre
- alle 4 Jahre
- jedes Jahr
- niemals

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

26. Aufgabe:

Was versteht man unter dem Begriff "Altcoin"?

- Coins, welche seit über 5 Jahren im Umlauf sind
- Bitcoin (älteste Kryptowährung)
- Von Bitcoin abweichende Kryptowährungen
- Münzgeld

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

27. Aufgabe:

Welches Land betreibt eine restriktive Politik gegen Kryptowährungen?

- Island
- USA
- Malta
- China

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

28. Aufgabe:

Welche Kryptowährung kooperiert mit dem Bankensystem und tritt als Zahlungsnetzwerk auf?

- Ripple
- Ethereum
- Cardano
- IOTA

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

29. Aufgabe:

Welche Eigenschaft ist essentiell für eine Kryptowährung, um den weltweiten Zahlungsverkehr abwickeln zu können?

- Inflationsschutz
- Skalierbarkeit
- Absicherung in realen Werten
- CO₂-Neutralität

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

30. Aufgabe:

Für was steht die Abkürzung NFT?

- New Fiat Treaty
- Non-Fungible Token
- National Fund Treasury
- Nounce Finding Thread

(Frage typ Einfachwahl)

1 Punkt

31. Aufgabe:

Was beschreibt der Begriff "Digital Literacy"?

- Den digital angefallenen und produzierten Datenmüll
- Die Unmengen an digitaler Literatur
- Die digitalen Vorschriften in der Buchverwaltung
- Die Kompetenz im Umgang mit neuen technischen Geräten

(Fragetyp Einfachwahl)

1 Punkt

32. Aufgabe:

Was ist eine positive Folge der Automatisierung im Produktionsbereich?

- Weniger Bedarf an Arbeitskräften
- Wegfall schwerer körperlicher Arbeit
- Falling wages
- Niedrig qualifizierte Arbeiter werden überflüssig

(Fragetyp Einfachwahl)

1 Punkt

33. Aufgabe:

Welcher der genannten Aspekte stellt keine Schwierigkeit für Arbeitgeber bei der Einführung des mobilen Arbeitens dar?

- Einhaltung von Arbeitsschutzstandards
- Gewährleistung von Datensicherheit
- Arbeitszeiterfassung
- Bereitstellung schöner Büromöbel

(Fragetyp Einfachwahl)

1 Punkt

34. Aufgabe:

In welcher Größenordnung der Datenmenge befindet man sich bei Big Data?

- <Kilobyte
- Mega- Gigabyte
- Tera - Zettabyte
- > Yottabyte

(Fragetyp Einfachwahl)

1 Punkt

35. Aufgabe:

Mit welchen Charakteristiken werden Big Data beschrieben?

- Velocity, Veracity, Validity, Venerability, Value
- Value, Validity, Velocity, Venerability, Veracity
- Volume, Validity, Velocity, Victory, Viscosity
- Volume, Veracity, Value, Variety, Velocity

(Fragetyp Einfachwahl)

1 Punkt

36. Aufgabe:

Was ergibt sich durch Big Data für kleinere Unternehmen?

- Ein Wettbewerbsvorteil, da kleine Unternehmen flexibler sind
- Ein Wettbewerbsvorteil, da in kleineren Unternehmen die Umsetzung von Big Data schneller erfolgt
- Ein Wettbewerbsnachteil, da kleinen Unternehmen oft die nötigen Mittel für Big Data Anwendungen fehlen
- Ein Wettbewerbsnachteil, da die Datenmenge in kleinen Unternehmen oft nicht ausreicht für Big Data

(Fragetyp Einfachwahl)

1 Punkt

37. Aufgabe:

In welchen fünf Schritten lässt sich die digitale Transformation in Unternehmen erfolgreich umsetzen?

5 Punkte

38. Aufgabe:

Welche Methode hilft etablierten Unternehmen selbst disruptive Technologien zu nutzen? Beschreiben Sie dies kurz.

5 Punkte

39. Aufgabe:

Was besagt der "Turing-Test"?

3 Punkte

40. Aufgabe:

Geben Sie grob die Definition von Elaine Rich für eine künstliche Intelligenz wieder.

3 Punkte

41. Aufgabe:

Was ist eine starke KI?

3 Punkte

42. Question:

Nennen Sie zwei Vorschriften aus dem Gesetz zum autonomen Fahren in Deutschland von 2021.

4 Punkte

43. Question:

**Obwohl immer mehr PKW zugelassen werden, gibt es seit Jahrzehnten ein Rückgang der Straßenverkehrstoten. Wie kann man das erklären?
Nennen Sie dazu mindestens 4 Beispiele.**

6 Punkte

44. Aufgabe:

Was versteht man unter dem Begriff "Immersion"?

2 Punkte

45. Aufgabe:

Was bedeutet "AR" und "VR" und wie unterscheidet sich die Darstellung von Objekten der Technologien?

4 Punkte

46. Aufgabe:

Welche Vorteile ergeben sich durch Big Data? Nennen Sie Zwei mit kurzer Erklärung.

4 Punkte

47. Aufgabe:

Was ist das größte Risiko, das Big Data mit sich bringt? (Kurze Begründung)

3 Punkte

48. Aufgabe:

Erörtern Sie die Akzeptanz des vollständig autonomen Fahrens in Deutschland und international.

10 Punkte

49. Bewerteter Vortrag

10 Punkte

Summe

100 Punkte