

Probeklausur Industrie 4.0 Offene Fragen

Industrie 4.0, Probeklausur Teil 2, offene Fragen

Frage 1 In welchen fünf Schritten lässt sich die digitale Transformation in Unternehmen erfolgreich umsetzen?

.....

Frage 2 Warum sind stetige Weiterentwicklungen bisheriger Technologien Auslöser für Low-End Disruption?

.....

Frage 3 Was sind die wichtigsten Bereiche der KI?

.....

Frage 4 Was ist "Data Mining" und was ist das Ziel hiervon?

.....

Frage 5 Nennen Sie die drei Arten des Lernens beim Machine Learning.

.....

Frage 6 Wie ist der Begriff „Autonomie“ im Bereich des autonomen Fahrens zu verstehen?

.....

Frage 7 Nennen Sie zwei Vorschriften aus dem Gesetz zum autonomen Fahren in Deutschland von 2021.

.....

Frage 8 Nennen Sie einen kommerziellen Einsatzzweck der AR und einen Vorteil, der sich aus der Nutzung ergibt.

.....

Frage 9 Erläutern Sie ein konkretes Beispiel aus der Industrie, bei dem das Unternehmen von der Implementierung von der XR Technologie profitiert hat.

.....

Frage 10 Was versteht man unter einem Algorithmus?

.....

Frage 11 Nennen Sie drei Beispiele, wo Big Data eingesetzt wird.

.....

Frage 12 Nennen Sie die drei Bereiche der Telemedizin!

.....

Frage 13 Wie wird sich die Digitalisierung des Gesundheitswesens in Zukunft entwickeln?

.....

Frage 14 Mit welchen Veränderungen im Zuge der Automatisierung ist an Produktionsarbeitsplätzen zu rechnen?

.....



Probeklausur Industrie 4.0 Offene Fragen

Frage 1 In welchen fünf Schritten lässt sich die digitale Transformation in Unternehmen erfolgreich umsetzen?

- ✓ 1. Schritt: Digitale Realität
- ✓ 2. Schritt: Digitale Ambition
- ✓ 3. Schritt: Digitale Potenziale
- ✓ 4. Schritt: Digitaler Fit
- ✓ 5. Schritt: Digitale Implementierung (5 Punkte)

Frage 2 Warum sind stetige Weiterentwicklungen bisheriger Technologien Auslöser für Low-End Disruption?

- ✓ Kundensegmente mit geringeren Ansprüchen (2Punkte) oder geringerer Preisbereitschaft werden nicht mehr bedient. (2Punkte)

Frage 3 Was sind die wichtigsten Bereiche der KI?

- ✓ Maschinelles Lernen (2Punkte), Neuronale Netze (2Punkte), Deep Learning (2Punkte), Data Mining (2Punkte)

Frage 4 Was ist "Data Mining" und was ist das Ziel hiervon?

- ✓ Das Data Mining ist eine Anwendung von Methoden und Algorithmen. (4Punkte) Das Ziel von Data Mining ist es Zusammenhänge zu finden die für den Entscheidungsträger bspw. dem Kunden interessant sind. (4Punkte)

Frage 5 Nennen Sie die drei Arten des Lernens beim Machine Learning.

- ✓ Überwachtes Lernen (2Punkte), Unbewachtes Lernen (2Punkte), Bestärkendes Lernen (2Punkte)

Frage 6 Wie ist der Begriff „Autonomie“ im Bereich des autonomen Fahrens zu verstehen?

- ✓ Der Begriff „Autonomie“ beschreibt die Selbstbestimmung im Rahmen eines übergeordneten (Sitten-)Gesetzes. (2 Punkt) Im Bereich des autonomen Fahrens gibt der Mensch dieses Sitten-Gesetz vor, indem er das Verhalten des Fahrzeugs programmiert. (2 Punkte)

Frage 7 Nennen Sie zwei Vorschriften aus dem Gesetz zum autonomen Fahren in Deutschland von 2021.

- ✓ Autonome Fahrzeuge sind auf vorab festgelegte Betriebsbereiche beschränkt (2 Punkte) Dauerhafte Überwachung durch eine natürliche Person (2 Punkte)

Frage 8 Nennen Sie einen kommerziellen Einsatzzweck der AR und einen Vorteil, der sich aus der Nutzung ergibt.

- ✓ Das Head-up Display eines Autos kann Daten wie Geschwindigkeit und Navigationsanweisungen auf die Windschutzscheibe projizieren. Der Fahrer muss während der Fahrt nicht auf sein Handy schauen und den Blick vom Fahrgeschehen abwenden, um die Route im Blick zu haben. Die Sicherheit erhöht sich.

Frage 9 Erläutern Sie ein konkretes Beispiel aus der Industrie, bei dem das Unternehmen von der Implementierung von der XR Technologie profitiert hat.

- ✓ Bell Helicopter hat einen Helikopterdes mittels VR Technologie entworfen und statt herkömmlichen fünf bis sieben Jahre nur knapp ein halbes Jahr für die Konzeption benötigt. Die Nutzung der XR Technologie ermöglichte dem Unternehmen sowohl eine Zeit- als auch eine Kostenersparnis.

Frage 10 Was versteht man unter einem Algorithmus?

- ✓ Ein Algorithmus ist eine Lösungsvorschrift zur Beseitigung eines Problems oder zur Erledigung einer bestimmten Aufgabe. (2 Punkte)

Frage 11 Nennen Sie drei Beispiele, wo Big Data eingesetzt wird.

- ✓ - Vernetzte KFZ - Intelligente Stromnetze - Kreditkartenbetrug (3 Punkte)

Frage 12 Nennen Sie die drei Bereiche der Telemedizin!

- ✓ a) Telekonsile (1 Punkt) b) Telemonitoring (1 Punkt) c) Teletherapie (1 Punkt)

Frage 13 Wie wird sich die Digitalisierung des Gesundheitswesens in Zukunft entwickeln?

- ✓ Damit alle Vorteile des digitalisierten Gesundheitssystems genutzt werden können, muss eine intelligente Vernetzung (2 Punkte) von diesem stattfinden. Medizinische Erkenntnisse können durch KI schneller und präziser gewonnen werden (3 Punkte). Roboter werden in der Pflege unterstützen (2 Punkte). Alle Akteure des Gesundheitssystems müssen zusammen (2 Punkte) arbeiten

Frage 14 Mit welchen Veränderungen im Zuge der Automatisierung ist an Produktionsarbeitsplätzen zu rechnen?

✓ Monotone und schwere körperliche Arbeiten werden zunehmend von Robotern übernommen werden. Arbeiter werden hier idealerweise vom Ausführenden zum Bediener. Es ist allerdings auch möglich, dass hierdurch Arbeitsplätze wegfallen.

★ Bitte die Punkte selbst addieren.