

Digi-VET

Project Number: 2018-1-DE02-KA202-005145

Digi-VET

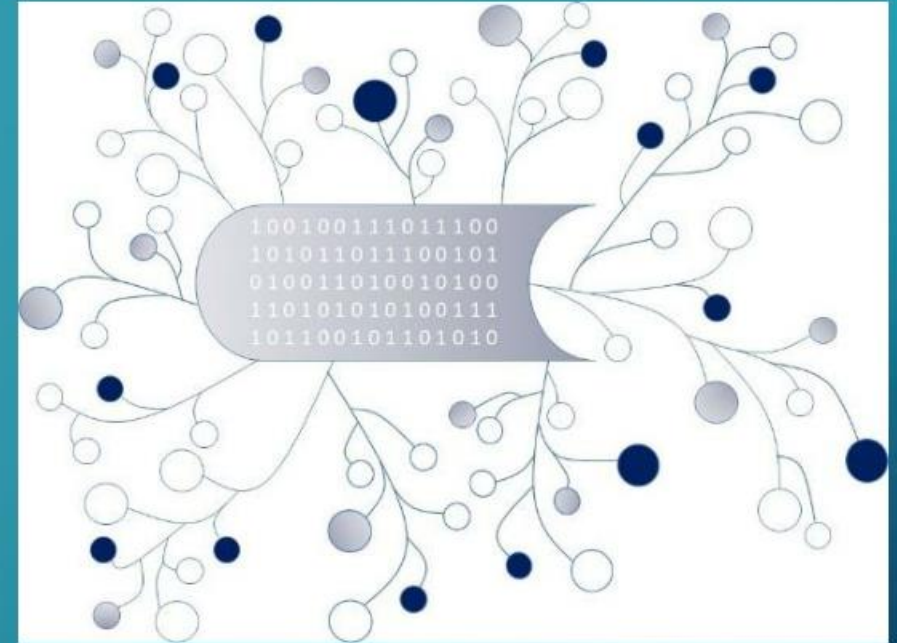
FOSTERING DIGITISATION AND INDUSTRY 4.0 IN
VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

Training Modules for the Learner

Ενότητα 1:

Digitisation Terms and History

AR Vocational Education and Training Ltd., Gelija Tamulyte and Rajesh Pathak



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Agenda of Module 1 : Digitisation and Industry 4.0

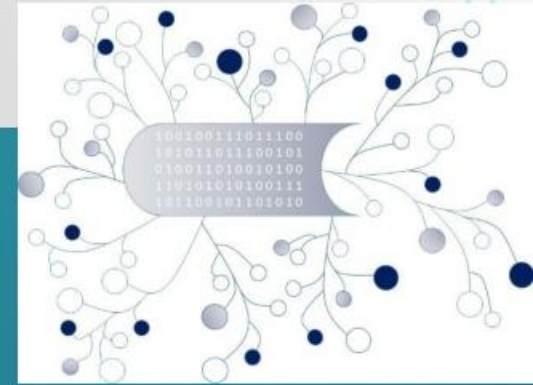
1. Ψηφιοποίηση

a) Όροι και Ιστορία

b) Ασκήσεις

2. Βιομηχανία 4.0 (Industry 4.0)

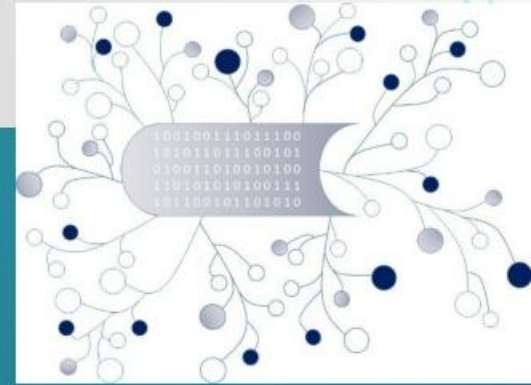
a) Ασκήσεις



Τι σημαίνει ψηφιοποίηση?

- Αυξημένη ενσωμάτωση τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή
- Μεγαλύτερη απόδοση
- Νέες πλατφόρμες μάθησης
- Ενισχυμένη παραγωγικότητα
- Αποδοτικότητα πόρων
- Φιλικό προς το περιβάλλον
- Ερευνητικές συνεργασίες

Η

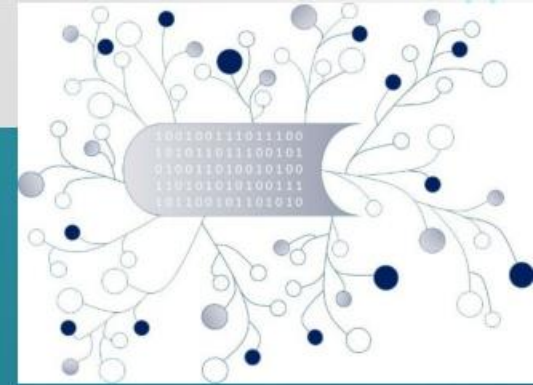


Τι σημαίνει ψηφιοποίηση?

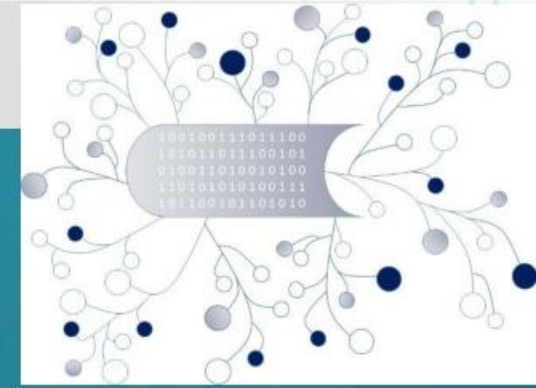
- Αυξημένη ενσωμάτωση τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή
- Μεγαλύτερη απόδοση
- Νέες πλατφόρμες μάθησης
- Ενισχυμένη παραγωγικότητα
- Αποδοτικότητα πόρων
- Φιλικό προς το περιβάλλον
- Ερευνητικές συνεργασίες

Η

- Έλλειψη ανθρώπινης εργασίας
- Αδυναμία χρήσης τεχνολογιών για διδακτικούς σκοπούς
- Έλλειψη κοινωνικών αλληλεπιδράσεων
- Έλλειψη εστίασης
- Ανεκπλήρωτες θέσεις εργασίας



Άσκηση



1. Ποιοι είναι οι 3 πιο σημαντικοί παράγοντες που καθορίζουν τη διαδικασία της Ψηφιοποίησης;

-
-
-

2. Συμπληρώστε τους:

Ψηφιοποίηση είναι _____ .

-

Ψηφικοποίηση είναι _____ .

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι _____ .

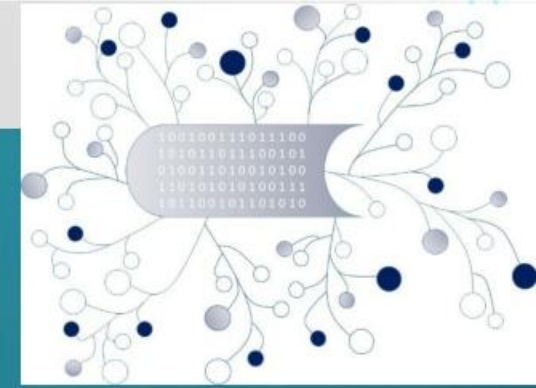
Άσκηση

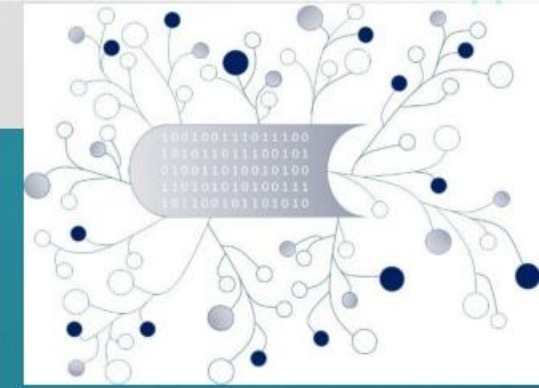
Ψηφιοποίηση και εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID19

Επηρεάστηκε το σχολείο ή το κολέγιο σας κατά τη διάρκεια πανδημίας COVID19;
Μοιραστείτε εν συντομία αυτά που αντιμετωπίσατε _____.

2. Ονομάστε τρεις ψηφιακές πλατφόρμες τις οποίες το σχολείο / το κολέγιο σας χρησιμοποίησε ή θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει για να αλληλεπιδράσει με τους μαθητές.

- 1.
- 2.
- 3.



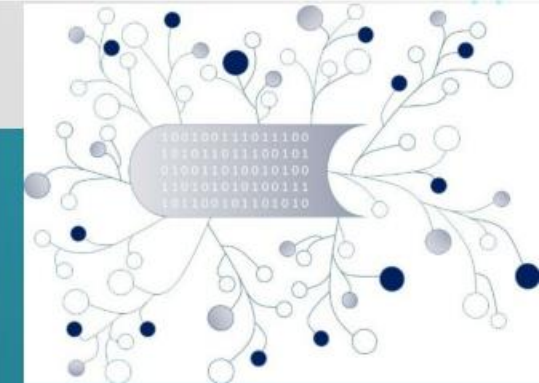


Industry 4.0

Βιομηχανία 4.0

Βιομηχανία 4.0 είναι

- *Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της παραγωγής / παραγωγής*
- *Οι σχετικές βιομηχανίες*
- *Οι διαδικασίες δημιουργίας αξίας.*
- *Η βιομηχανία 4.0 χρησιμοποιείται εναλλακτικά με την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση και αντιπροσωπεύει ένα νέο στάδιο στην οργάνωση και τον έλεγχο της βιομηχανικής αλυσίδας αξίας.*



Βιομηχανία 4.0 – 4τη Βιομηχανική επανάσταση

(τελευταίες δεκαετίες του 20ού αιώνα)

- άνοδος των αυτόνομων ρομπότ, σύγχρονος αυτοματισμός, συστήματα ασφάλειας στον κυβερνοχώρο, το Διαδίκτυο των πραγμάτων κ.λπ.
- βασικός οδηγός: Βιομηχανικά ρομπότ

<https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/> accessed 16 June 2020)

Βιομηχανία 4.0

Τα κυβερνο-φυσικά συστήματα αποτελούν τη βάση του Industry 4.0 (π.χ. «έξυπνα μηχανήματα»)

Χρησιμοποιούν σύγχρονα συστήματα ελέγχου, έχουν ενσωματωμένα συστήματα λογισμικού και διαθέτουν μια διεύθυνση Διαδικτύου για να συνδεθούν και να αντιμετωπιστούν μέσω του Διαδικτύου των πραγμάτων (IoT).

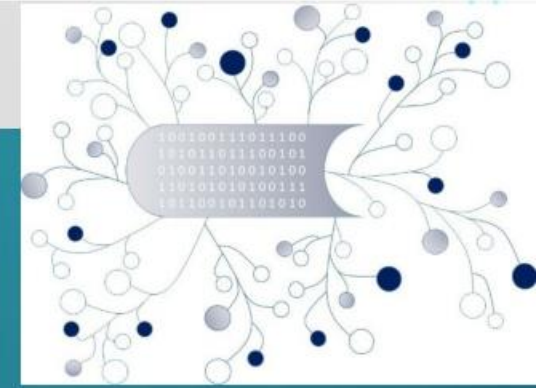
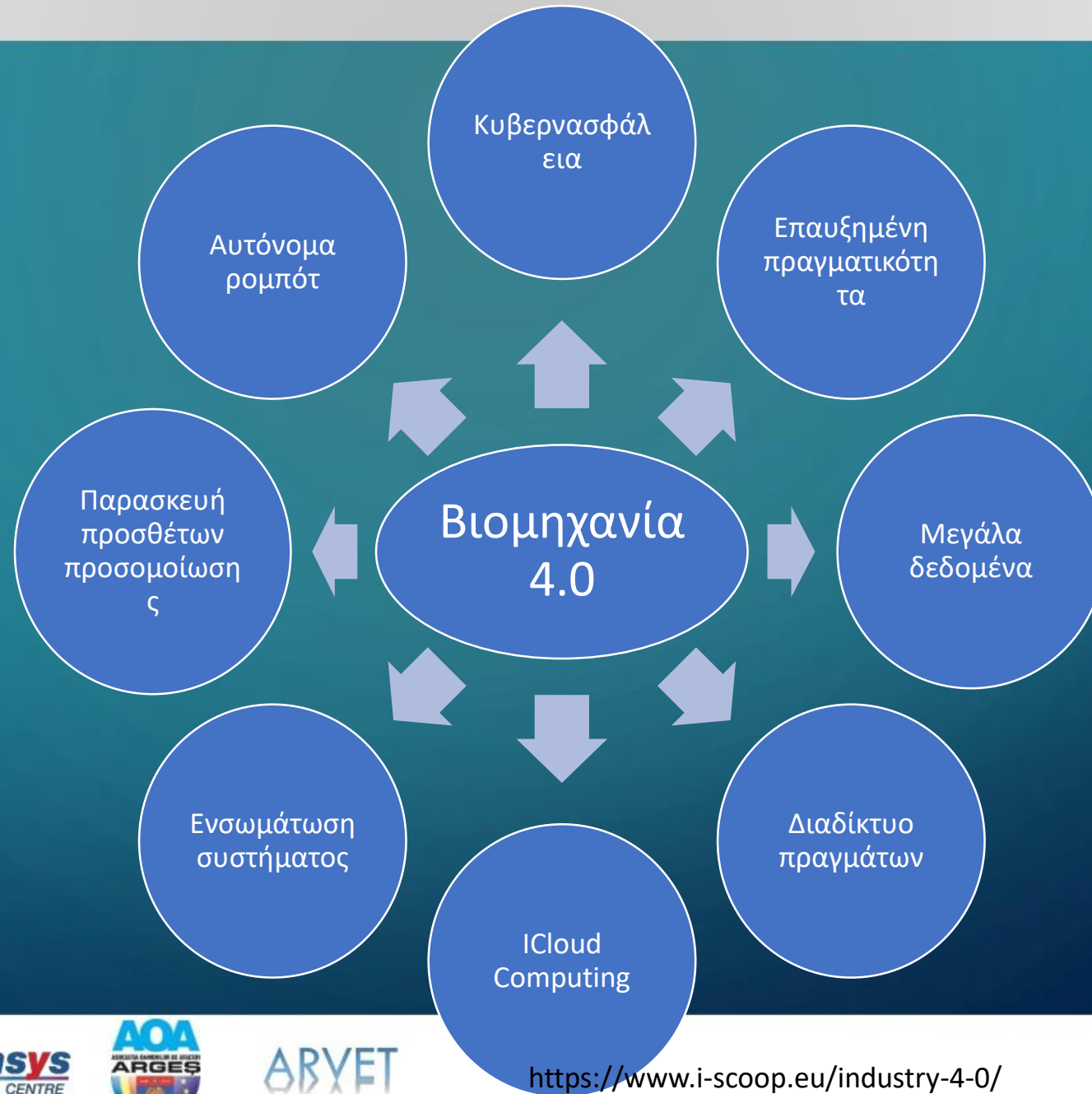
Με αυτόν τον τρόπο, τα προϊόντα και τα μέσα παραγωγής δικτυώνονται και μπορούν

- 'ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΟΥΝ',
- επιτρέποντας νέους τρόπους παραγωγής, δημιουργία αξίας και
- βελτιστοποίηση σε πραγματικό χρόνο.

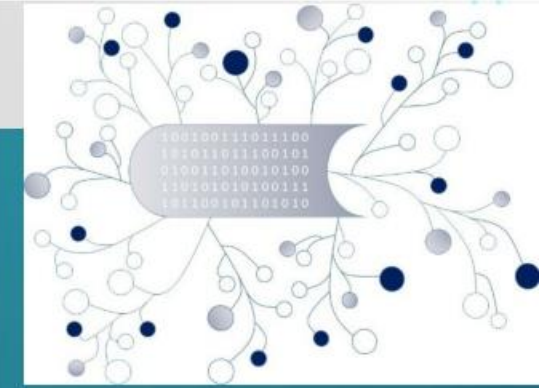
Τα κυβερνο-φυσικά συστήματα δημιουργούν τις δυνατότητες που απαιτούνται για έξυπνα εργοστάσια. Αυτές είναι οι ίδιες δυνατότητες που γνωρίζουμε από το Βιομηχανικό Διαδίκτυο των πραγμάτων όπως η απομακρυσμένη παρακολούθηση ή η παρακολούθηση και η ανίχνευση, για να αναφέρουμε δύο ».

(<https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/> accessed 16 June 2020)

Βιομηχανία 4.0



Από την Βιομηχανία 4.0 στην 4τη Βιομηχανική Επανάσταση



Βιομηχανία 1.0

- Μηχανοποίηση, ατμομηχανές, νερό / ατμός, κλωστοϋφαντουργία, εργαλειομηχανές κ.λπ.



Βιομηχανία 2.0

- Τεχνολογική, ηλεκτροδότηση, γραμμή παραγωγής, φυσικό αέριο, παροχή νερού, παγκοσμιοποίηση



Βιομηχανία 3.0

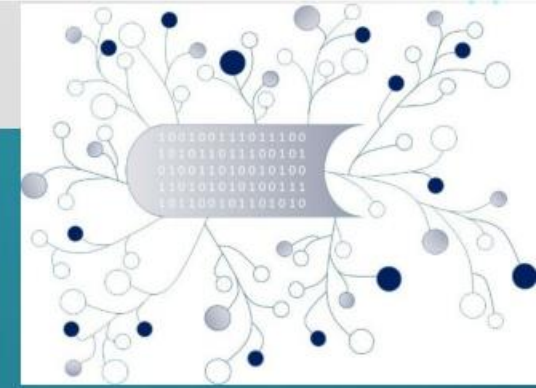
- Υπολογιστής / Διαδίκτυο, PLC, Ρομποτική, IT και OT, αυτοματοποίηση, ηλεκτρονικά, ψηφιακά δίκτυα κ.λπ..



Βιομηχανία 4.0

- Σύγκλιση IT, OT, Μεγάλα Δεδομένα, Διαδίκτυο πραγμάτων, Cyber-Physical κ.λπ.

Άσκηση



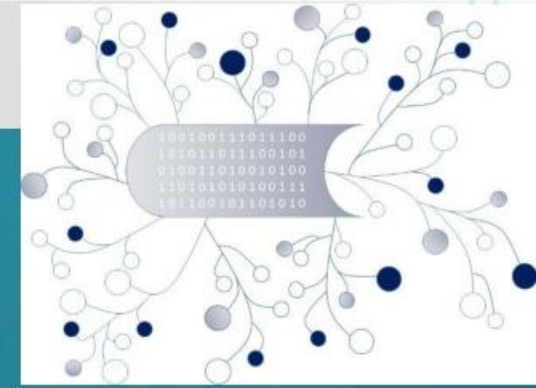
1. Χρησιμοποιώντας την πρώτη παρεχόμενη εικόνα, περιγράψτε με δικά σας λόγια τι είναι η βιομηχανία 4.0. Ποια από τα στοιχεία που εμφανίζονται πιστεύετε ότι συμβάλλουν σημαντικά στην βιομηχανία 4.0;

Βιομηχανία 4.0 _____.

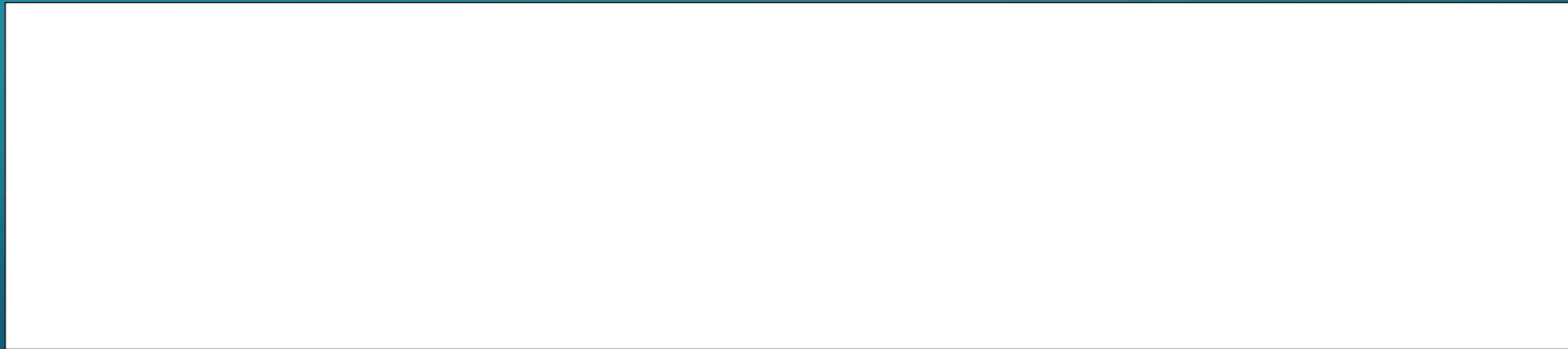
2. Δώστε τρία παραδείγματα πραγματικών καταστάσεων όταν συναντήσατε τον κλάδο 4.0.

- 1.
- 2.
- 3.

Άσκηση

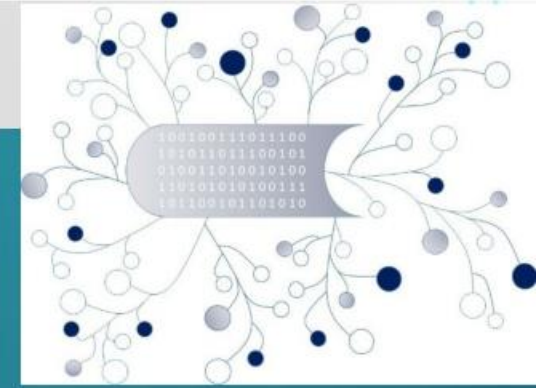


Η τελευταία εικόνα δείχνει την ιστορία της βιομηχανίας 4.0. Περιγράψτε τη σημασία για την κοινωνία καθενός από αυτούς. Παράγοντες που θα μπορούσαν να εξεταστούν: εκπαίδευση, οικονομία, περιβάλλον κ.λπ.



Άσκηση

Άσκηση

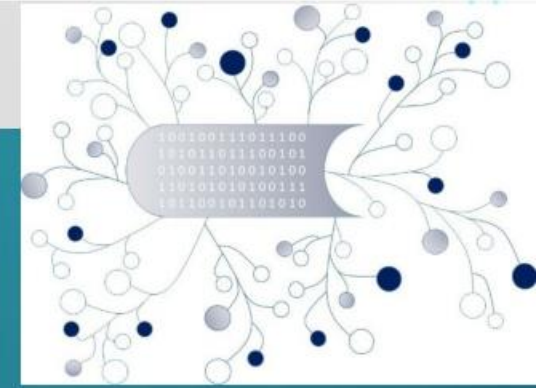


Δωστε παραδείγματα πραγματικών καταστάσεων όταν συναντήσατε την Βιομηχανία 4.0.

- 1.
- 2.

Blank area for providing examples of real-world situations when encountering Industry 4.0.

Άσκηση



1. Ποιοι είναι οι τέσσερις κίνδυνοι ασφαλείας στη χρήση iCloud Computing στο Ηνωμένο Βασίλειο;

- i)
- ii)
- iii)
- iv)

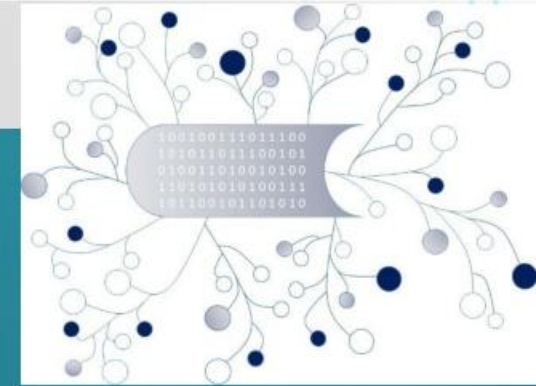
2. Η προσομοίωση μηχανικής μπόρεσε να δείξει την αξία της κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19. Για να υποστηρίξουν αυτήν την τάση, οι εταιρείες προσομοίωσης μηχανικής στο Ηνωμένο Βασίλειο, Ποιες πλατφόρμας είναι πιο πιθανό να επενδύσουν περισσότερο; Δώστε παραδείγματα

3. Σε ποιες βιομηχανίες στο Ηνωμένο Βασίλειο η συνάφεια της ρομποτικής και του αυτοματισμού είναι αρκετά υψηλή;

Οι τρέχουσες πληροφορίες προβλέπουν ότι η έξυπνη κατασκευή ωφελεί τον καταναλωτή καθώς τα αντικείμενα μπορούν να προσαρμοστούν προσωπικά.

Για έναν κατασκευαστή είναι ωφέλιμο καθώς η παραγωγή μπορεί να δημιουργηθεί με γρήγορο και ευέλικτο τρόπο. Αυτό το είδος κατασκευής βελτιώνει περαιτέρω την επικοινωνία μεταξύ μηχανήματος και μηχανήματος (M2M).

<http://www.iotforall.com/industry-4-0and-its-benefits-2021-edition>



CONTACT

ARVET

279 Bethnal Green Road
London E2 6AH
United Kingdom

<http://elnpartner.co.uk>
<http://digivet.eduproject.eu/>

Rajesh S. Pathak

Tel: +44 792 791 1120
E-Mail: info@elnpartner.co.uk

Gelija Tamulyte

Tel: +44 754 099 3287
E-mail: gelija.tamulyte@gmail.com

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.