

**ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ  
ΣΥΝΕΔΡΙΟ**  
19 Δεκεμβρίου 2019

# Βιομηχανία 4.0

Η ευκαιρία που δεν πρέπει να χαθεί

#ElladaAllios #SEV4growth

# Θεόδωρος Φέσσας

## Πρόεδρος ΣΕΒ

Η ευκαιρία που  
δεν πρέπει να χαθεί

#ElladaAllios #SEV4growth

# Βιομηχανία 4.0



- **Μπορούμε να κερδίσουμε το στοίχημα**, αξιοποιώντας τις δυνατότητες που δίνει η σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία και το ανθρώπινο κεφάλαιο της χώρας
- **Η 4<sup>η</sup> βιομηχανική επανάσταση καταλύτης** για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας της οικονομίας και των επιχειρήσεων.

Η ευκαιρία που  
δεν πρέπει να χαθεί

#ElladaAllios #SEV4growth

Βιομηχανία 4.0



# Δρ. Γιώργος Ξηρογιάννης

## Αναπληρωτής Γενικός Διευθυντής ΣΕΒ

Η ευκαιρία που  
δεν πρέπει να χαθεί

#ElladaAllios #SEV4growth

# Βιομηχανία 4.0



# Το «έξυπνο» εργοστάσιο

**Τι είναι:** Από τις πρώτες ύλες μέχρι τις πωλήσεις, Η/Υ και μηχανές συνδέονται εξ αποστάσεως με αλγόριθμους ευφυΐας που μαθαίνουν και ελέγχουν την παραγωγή με λίγες εισροές από τους χειριστές.

## Χαρακτηριστικά

- «Εκ των προτέρων» αποφάσεις βάσει πολλών δεδομένων
- Προσαρμογή σε πραγματικό χρόνο
- Αυτόνομες διαδικασίες

**Βιομηχανία 3.0:** Μηχανικοί αυτοματισμοί, ERP, CRM, βάσεις δεδομένων, κλπ.

## Βιομηχανία 4.0:

internet of things, τεχνητή νοημοσύνη  
εικονική πραγματικότητα,  
3D εκτυπώσεις  
φορητές συσκευές  
ευφυής προσομοίωση  
ανάλυση μεγάλων δεδομένων  
5G, κλπ.

# Βιομηχανία 4.0





## «Έξυπνο» Εργοστάσιο

- $\geq 20\%$  βελτίωση παραγωγικότητας
- Έως και  $30\%$  μείωση χρόνου από το σχεδιασμό έως τη μαζική παραγωγή
- Έως και  $60\%$  βελτίωση στον παραγωγικό χρόνο των μηχανημάτων
- Έως  $10\%$  μείωση δαπανών συντήρησης



## «Διασυνδεδεμένη» εφοδιαστική αλυσίδα

- $15-25\%$  μείωση στα αποθέματα α' υλών και έτοιμων προϊόντων κατά
- $40\%$  αύξηση ακρίβειας στη διαλογή
- $\geq 40\%$  βελτίωση της αποδοτικότητας των μεταφορικών μέσων
- $25\%$  μείωση του κόστους των εξερχόμενων μεταφορών (outbound logistics)



## Νέα επιχειρηματικά μοντέλα

Νέες προτάσεις προς τους πελάτες και νέων πηγών εσόδων

# Βιομηχανία 4.0



## Εξαγωγές

- 91% των εξαγωγών αγαθών, €31δισ. το 2018 έναντι €18δισ. το 2010
- 44% των συνολικών εξαγωγών



## Τεχνολογικές επενδύσεις

- 13% των επενδύσεων για μηχανολογικό/τεχνολογικό εξοπλισμό στην Ελλάδα, έναντι 32% στην ΕΕ



## Θέσεις εργασίας

- Συνολική απασχόληση: 890.000 εργαζόμενοι, 21% του συνόλου της οικονομίας
- Άμεσα: 390.000 - Έμμεσα: 500.000



## Κοινωνικό αποτύπωμα

- Φόροι: €1,9 δισ. 45% των Α.Ε.



## Παραγωγικότητα

- 21% περισσότερη παραγωγικότητα από την υπόλοιπη οικονομία (μ.ο. 2014-2018)
- €33 δισ. επενδύσεις μέσα στην κρίση 2009 – 2017

## Βιομηχανία 4.0

**Το 50%** των βιομηχανικών επιχειρήσεων σε οικονομική στασιμότητα

## Αν και...

- **Το 43%** των βιομηχανικών επιχειρήσεων με ισχυρό εξαγωγικό προσανατολισμό

## Γιατί;

- Οι εξαγωγές δεν ανατρέπουν την οικονομική κατάσταση, καλύπτουν μέρος της χαμένης τοπικής αγοράς
- **Το 59%** με σημαντική τεχνολογική επιβράδυνση. Χρησιμοποιεί συστήματα μειωμένης καινοτομίας και δυσκολεύεται να παράγει νέα προϊόντα για να αντιμετωπίσει τον ανταγωνισμό και τις ανάγκες των πελατών.
- **Το 80%** δεν διευρύνει το πελατολόγιο ή/και τους προμηθευτές.

**Βιομηχανία 4.0**





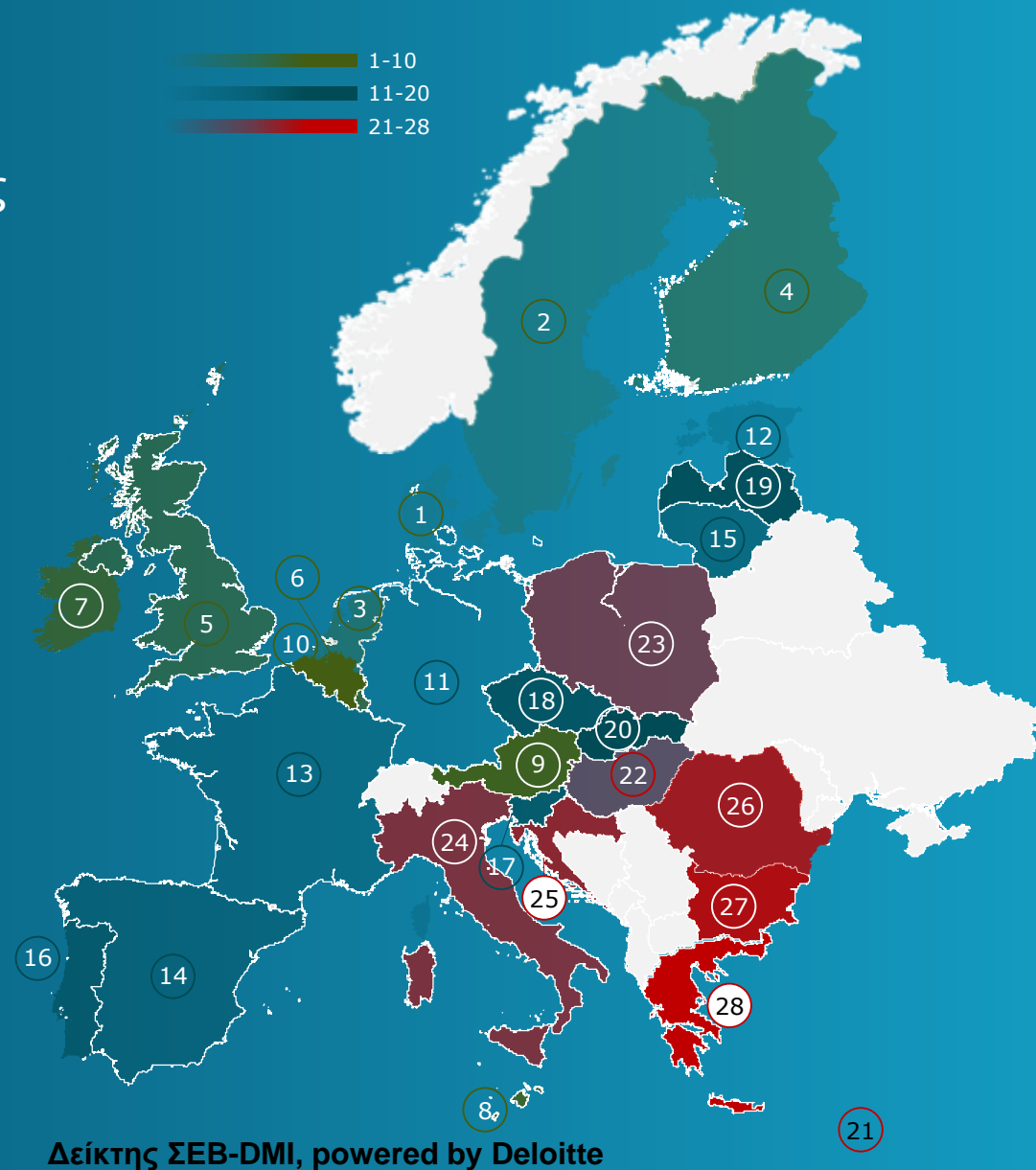
# Η ψηφιακή ωριμότητα της Ελλάδας

## Υπάρχει θέληση

- 91% των επιχειρήσεων θεωρεί τις ΤΠΕ στρατηγικής σημασίας
- 12<sup>η</sup> θέση στην ΕΕ-28: Επενδύσεις με σύστημα τύπου ERP
- 13<sup>η</sup> θέση: Απόφοιτοι STEM
- 7<sup>η</sup> θέση: Αγορές ΤΠΕ από δημόσια διοίκηση

## Αλλά δεν υπάρχει πυξίδα

- 52% των επιχειρήσεων χωρίς στρατηγική ΤΠΕ
- 92,5% χωρίς στρατηγική 4<sup>ης</sup> βιομηχανικής επανάστασης
- 28<sup>η</sup> θέση: Χρήση προηγμένων συστημάτων
- 28<sup>η</sup> θέση: Ψηφιακές δεξιότητες
- 25<sup>η</sup> θέση: Ψηφιοποίηση υπηρεσιών προς πολίτες
- 27<sup>η</sup> θέση: Διασύνδεση μητρώων δημοσίου



# Η ΕΕ επιταχύνει τη Βιομηχανία 4.0

**Οι σύνθετες προκλήσεις της Βιομηχανίας 4.0 απαιτούν σχέδιο και συνεργασίες**



- 01 Αυστρία: Industrie 4.0
- 02 Βέλγιο: Made Different
- 03 Γαλλία: Industrie du Futur (IdF)
- 04 Γερμανία: Industrie 4.0
- 05 Δανία: MADE
- 06 Ην. Βασίλειο: High Value Manufacturing Catapult
- 07 Ισπανία: Industria Conectada 4.0
- 08 Ιταλία: Piano Nazionale Industria 4.0
- 09 Λετονία: Industrial Policy 2014-2020
- 10 Λιθουανία: Pramone 4.0
- 11 Λουξεμβούργο: The Industrial Revolution Strategy
- 12 Ολλανδία: Smart Industry
- 13 Ουγγαρία: IPAR 4.0
- 14 Πολωνία: Future Industry
- 15 Πορτογαλία: Indústria 4.0
- 16 Σλοβακία: Smart Industry
- 17 Σλοβενία: Slovenian Digital Coalition
- 18 Σουηδία: Produktion2030
- 19 Τσεχία: Prumysl 4.0

# Παραδείγματα στην ΕΕ

## Ηνωμένο Βασίλειο

- Έμφαση στην καινοτομία της μηχανικής
- Προτεραιότητα στήριξης επιχειρήσεων και δεξιοτήτων σε υψηλή τεχνολογία

## Γερμανία

- Η κεντρική Ευρώπη ενιαίος βιομηχανικός χώρος, με ταχεία ανταλλαγή πληροφορίας
- Συνεργασίες βιομηχανίας με πανεπιστήμια
- 12 κόμβοι ψηφιακής καινοτομίας στη βιομηχανία

## Πορτογαλία

- Βιομηχανικές επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες
- Ψηφιακές δεξιότητες από το δημοτικό



## Γαλλία

- «Εργοστάσιο του μέλλοντος» και Internet of Things
- Δάνεια & φορολογικά κίνητρα για τεχνολογικές επενδύσεις και R&D

## Ιταλία

- 240% υπερ-αποσβέσεις σε επενδύσεις υψηλής τεχνολογίας
- Κέντρα καινοτομίας σε όλη τη χώρα
- 1.400 διδακτορικά σε θέματα I.4.0

**Οι συνέργειες  
δημόσιου - ιδιωτικού  
τομέα καταλύτης  
σε όλη την ΕΕ**

# Αλέξανδρος Χατζόπουλος

## Γενικός Διευθυντής ΣΕΒ

Η ευκαιρία που  
δεν πρέπει να χαθεί

#ElladaAllios #SEV4growth

Βιομηχανία 4.0



# Η πρωτοβουλία του ΣΕΒ

## Ψηφιακή στρατηγική

- Ολοκληρωμένο σχέδιο για την ψηφιακή οικονομία στην Ελλάδα, 2017

## Μείωση χάσματος δεξιοτήτων

- Προγράμματα αναβάθμισης δεξιοτήτων με ALBA και άλλους φορείς, προτάσεις πολιτικής για τα επαγγέλματα και τις δεξιότητες του μέλλοντος, για τη μείωση της αναντιστοιχίας προσφοράς και ζήτησης προσόντων στην αγορά εργασίας και για την αντιμετώπιση του Brain Drain.

## Συνεχής ενημέρωση επιχειρήσεων

- Τεχνική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των επιχειρήσεων για τις προκλήσεις της 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης.

## Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού

- Μόνιμος μηχανισμός για τη συνεχή παρακολούθηση οικονομίας και επιχειρήσεων

## Εθνική στρατηγική «Βιομηχανία 4.0»

- Βασισμένη σε πρακτικές της Ε.Ε., μια ολοκληρωμένη πρόταση για τον ψηφιακό και τεχνολογικό μετασχηματισμό της βιομηχανίας. Θα παρουσιαστεί στο Βιομηχανικό Συνέδριο.

## Συμπράξεις για τη «Βιομηχανία 4.0»

- Ο ΣΕΒ έχει ήδη καλέσει την Πολιτεία σε συνεργασία, ώστε από κοινού με την παραγωγική βάση να ολοκληρωθεί και να υλοποιηθεί ένα εθνικό πρόγραμμα

## Θεματικές / κλαδικές εξειδικεύσεις

- Έξυπνο εργοστάσιο, διασυνδεδεμένο δίκτυο εφοδιασμού, ψηφιοποιημένο οικοσύστημα υγείας, κλάδος του εμπορίου, ψηφιακή εμπειρία του πελάτη, δίκτυα 5G, μέλλον της εργασίας, ψηφιακές δεξιότητες, μετασχηματισμός της δημόσιας διοίκησης, κλπ.



- 3 ημέρες (29 Νοε – 1 Δεκ)
- 300 συμμετέχοντες
- 30 ομάδες
- 45 μέντορες
- 8 ομάδες διακρίθηκαν
- 3 μεγάλοι νικητές θα βραβευθούν στο Βιομηχανικό Συνέδριο ΣΕΒ

Βιομηχανία 4.0



**Ο ΣΕΒ θέτει επιτακτικά στον δημόσιο διάλογο την ανάγκη ψηφιακού και τεχνολογικού μετασχηματισμού της βιομηχανίας.**

## **1. Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση – παραδείγματα για τη Βιομηχανία 4.0:**

- **ΤΙ ΕΙΝΑΙ:** τεχνολογίες, συστήματα, διαφορές από τη 3<sup>η</sup> βιομηχανική επανάσταση
- **ΟΔΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ:** βήματα, οργανωτικές αλλαγές, νέες δεξιότητες, διοίκηση αλλαγής

## **2. Οι προκλήσεις για την ελληνική βιομηχανία**

- **ΠΟΙΟ** το οικονομικό περιβάλλον
- **ΓΙΑΤΙ** χρειάζεται μετασχηματισμός - **ΤΙ** προτεραιότητες έχει
- **ΠΩΣ** αλλάζουν οι συνεργασίες με επιχειρήσεις, έρευνα, Πολιτεία, κλπ
- **ΠΟΙΕΣ** οι χρήσιμες ρυθμιστικές παρεμβάσεις

## **3. Οι δημόσιες πολιτικές**

- **ΠΟΙΟ** είναι το εθνικό πρόγραμμα «Βιομηχανία 4.0»
- **ΠΩΣ** συνεργάζεται δημόσιος και ιδιωτικός τομέας στην υλοποίηση του «Βιομηχανία 4.0»

# Βιομηχανία 4.0



**Πως ξεκινάει το ταξίδι του μετασχηματισμού**

**Η βιομηχανία στη νέα εποχή**

**Ώρα για συνεργασίες και συμπράξεις**

**Μαζί για μια Εθνική στρατηγική - Η πρόταση του ΣΕΒ**

**Βράβευση νικητών Industry 4.0 NOW Crowdhackathon**



Πληροφορίες για το συνέδριο

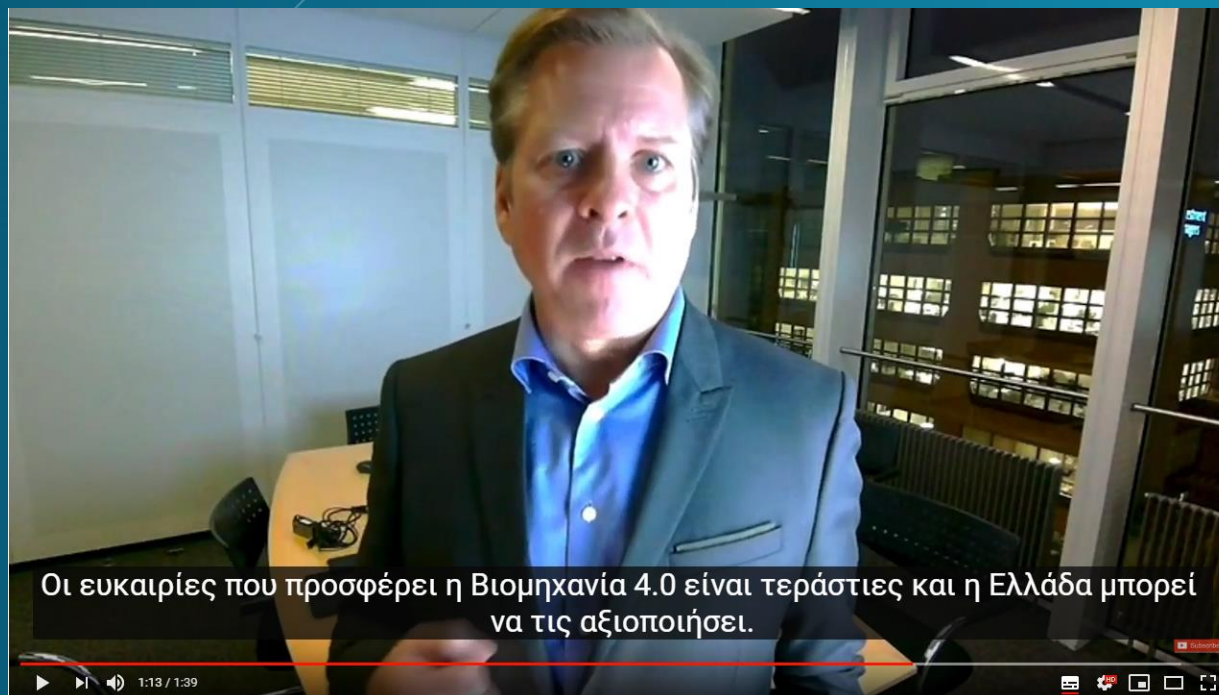
<http://bit.ly/ViomixanikoSynedrioSEV2019>

Η ευκαιρία που  
δεν πρέπει να χαθεί

#ElladaAllios #SEV4growth

Βιομηχανία 4.0





**Tim Scanlon, Group Vice-President,  
Customer Experience & Innovation, ABB**

[video](#)

Η ευκαιρία που  
δεν πρέπει να χαθεί

**Βιομηχανία 4.0**