



ΠΡΕΣΒΕΙΑ ΒΕΛΙΓΡΑΔΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

*Ο τομέας τεχνολογίας και νεοφυών
εταιρειών στη Σερβία
(Αύγουστος 2019)*

|

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1. Βασικά σημεία- Εισαγωγή**
- 2. Η Βιομηχανία της Τεχνολογίας**
- 3. Οι Νεοφυείς Επιχειρήσεις (start-ups)**
- 4. Η Έρευνα**
- 5. Το Ανθρώπινο Δυναμικό**
- 6. Η Εκπαίδευση**
- 7. Οικосύστημα και Εκδηλώσεις**
- 8. Συμπεράσματα και δυνατότητες για ελληνικές εταιρείες**

ΒΑΣΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

- *Ο τομέας της πληροφορικής, και ειδικότερα η βιομηχανία λογισμικού, είναι ο ταχύτερα αναπτυσσόμενος τομέας της σερβικής οικονομίας. Πολλές εταιρείες λειτουργούν ως κέντρα εξωτερικής ανάθεσης που παρέχουν υπηρεσίες προγραμματισμού αλλά ένα σημαντικό μέρος αυτών έχει προχωρήσει αναπτύσσοντας τα δικά τους προϊόντα.*
- *Υπάρχουν αναμφισβήτητα σημαντικές ιδέες και προσπάθειες στο τοπικό οικοσύστημα των start ups με υψηλό επίπεδο τεχνικών δεξιοτήτων, ωστόσο, η μετρήσιμες αποδόσεις υστερούν.*
- *Οι start ups στη Σερβία, αντιμετωπίζουν τα ίδια θέματα με οποιαδήποτε άλλη εταιρεία, δηλαδή τη γραφειοκρατία, τη δυσλειτουργική διοίκηση, ένα αργό και με πολλές φορές ξεπερασμένο νομικό σύστημα, μια χρηματοπιστωτική αγορά μη ενσωματωμένη στις διεθνείς αγορές κα.*

1. Εισαγωγή

Οι μεγάλοι Σέρβοι επιστήμονες και εφευρέτες του τέλους του 19ου και του πρώτου μισού του 20ου αιώνα, όπως ο Νίκολα Τέσλα, ο Μιχάιλο Πούπιν, ο Μιλουτίνος Μιλάνοβιτς και πολλοί άλλοι, έχουν εμπνεύσει γενιές νεαρών Σέρβων να ασχοληθούν με την επιστήμη και την τεχνολογία.

Ορισμένα αξιοσημείωτα ορόσημα των περασμένων δεκαετιών για τη Σερβία στον τομέα της τεχνολογίας ήταν η δημιουργία του πέμπτου ψηφιακού ηλεκτρονικού υπολογιστή στην Ευρώπη (1960), και ένας ευρέως διανεμημένος προσωπικός υπολογιστής Galaksija (1983), με την πλειονότητα των τεχνολογικών εξελίξεων να περιορίζεται στην κρατική αμυντική βιομηχανία.

Μετά τη διάλυση της Γιουγκοσλαβίας και την εγκαθίδρυση οικονομίας της αγοράς στη Σερβία, όλο το ταλαντούχο δυναμικό προγραμματιστών και μηχανικών ηλεκτρονικών υπολογιστών κατευθύνθηκε στην αγορά αξιοποιώντας τις νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες. Λόγω των αξιόλογων τεχνολογικών πανεπιστημίων αναπτύχθηκαν στη Σερβία εκατοντάδες επιτυχημένες επιχειρήσεις τεχνολογίας. Το

γεγονός ότι οι επιχειρηματικές γνώσεις δεν υπήρχαν στο παλαιότερο πρόγραμμα σπουδών, είχε ως αποτέλεσμα την έλλειψη έμφασης στις «μαλακές δεξιότητες» όπως τις πωλήσεις και το μάρκετινγκ, με αποτέλεσμα ελάχιστες εταιρείες να πωλούν τα δικά τους προϊόντα.

Σήμερα γινόμαστε μάρτυρες μιας μεγάλης μεταμόρφωσης στην τοπική τεχνολογική σκηνή. Οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών επικεντρώνονται όλο και περισσότερο σε τεχνογνωσία, ενώ ολοένα και περισσότερες εταιρείες δημιουργούν και εξάγουν προϊόντα και παγκοσμίως επιτυχημένες επιχειρήσεις.

2. Η βιομηχανία της τεχνολογίας

Υπάρχουν περισσότερες από 2.500 εταιρείες λογισμικού που δραστηριοποιούνται σήμερα στη Σερβία. Η βιομηχανία αναπτύσσεται σταθερά, γεγονός που απεικονίζεται στα έσοδα από τις εξαγωγές των τεχνολογικών εταιρειών, τα οποία αυξάνονται σταθερά την τελευταία δεκαετία, σχεδόν 10 φορές από το 2010.

Τα τελευταία τέσσερα χρόνια, ο τομέας της τεχνολογίας υπήρξε ο μοναδικός μεγαλύτερος συντελεστής στη σερβική οικονομία, αφήνοντας πίσω τα παραδοσιακά κυρίαρχα αγροτικά προϊόντα.

Το μεγαλύτερο μέρος της βιομηχανίας (περίπου 67%) εξακολουθεί να επικεντρώνεται στη δημιουργία λύσεων για τρίτους και το ένα τρίτο (1/3) αναπτύσσει τα δικά της προϊόντα. Τα δύο τρίτα του κέρδους προέρχονται επίσης από επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες σε τρίτους.

Ωστόσο, η τάση που βλέπουμε να εξελίσσεται τα τελευταία δύο χρόνια δείχνει ότι ένας σημαντικός αριθμός εταιρειών παροχής υπηρεσιών της Σερβίας αρχίζουν να διαθέτουν τα δικά τους προϊόντα στην αγορά, συνδυάζοντας αυτούς τους δύο τύπους επιχειρήσεων.

Το μεγαλύτερο μέρος της βιομηχανίας αποτελείται από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, ενώ ο μέσος αριθμός εργαζομένων ανά επιχείρηση είναι 11.

Πολλές πολυεθνικές εταιρείες έχουν ισχυρή παρουσία στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης στη Σερβία, με σημαντικότερη την Microsoft η οποία σε συνεργασία με το αναπτυξιακό κέντρο του Βελιγραδίου δημιουργεί μερικές από τις πιο ευαίσθητες τεχνολογίες στη Σερβική πρωτεύουσα. Σημαντικές αμερικανικές εταιρίες έχουν ισχυρή παρουσία με R&D (έρευνας και τεχνολογίας) τμήματα στη Σερβία. Η NCR Corporation κατασκευάζει τεχνολογική πανεπιστημιούπολη στο Βελιγράδι η οποία θα απασχολεί 4.200 άτομα.

Η Blackrock εισήλθε πρόσφατα στην αγορά της Σερβία με μια εξαγορά η οποία οδήγησε στη δημιουργία ενός γραφείου 500 ατόμων στο Βελιγράδι, ενώ η FIS απασχολεί 300 άτομα έπειτα από την πρόσφατη εξαγορά της SunGard. Αλλά και ευρωπαϊκές εταιρείες έχουν ισχυρή παρουσία στη Σερβία. Η SAP είναι παρούσα στο Βελιγράδι για πολύ καιρό και πρόσθεσε ένα τεράστιο κέντρο R&D μετά την απόκτηση του CallidusCloud. Η Schneider Electric έχει μια τεράστια παρουσία με περισσότερους από 1000 εργαζομένους στο Νόβι Σαντ, όπου αναπτύσσει υπερ-ευαίσθητα συστήματα διαχείρισης ηλεκτρικών δικτύων, με βάση μια αγορά που αποκτήθηκε από μια εγχώρια εταιρεία τεχνολογίας.

Μερικές πρόσφατες εξαγορές έφεραν νέους επενδυτές στη Σερβία – η Nutanix εξαγόρασε την Frame με 200 εκατομμύρια δολάρια δημιουργώντας έναν ακόμα σημαντικό «παίκτη» στον κλάδο του cloud στο Βελιγράδι (εκτός από την ομάδα Azure της Microsoft και τη Seven Bridges) ενώ υπήρξε επίσης και η εξαγορά της 3lateral από την Epic Games.

3. Οι Νεοφυείς Επιχειρήσεις (start-ups)

Ο κλάδος των νεοφυών εταιρειών είναι ιδιαίτερα δυναμικός, ειδικά στο Βελιγράδι και το Νόβι Σαντ, τις δύο μεγαλύτερες πόλεις και τεχνολογικά κέντρα στη Σερβία. Η πιο πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη σε εκατό τοπικές start-up έδειξε ότι οι περισσότερες από αυτές δημιουργούν επιχειρηματικές λύσεις, video games, ανάλυση AI(τεχνητής νοημοσύνης) , διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων (Big Data) και λύσεις για «εξυπνότερες πόλεις»-Smart City.

Σύμφωνα με την έρευνα που διεξήγαγε η πρωτοβουλία Ψηφιακή Σερβία, οι σερβικές start-ups έχουν «σηκώσει» περίπου 143 εκατ. Ευρώ σε επενδυτικά κεφάλαια (venture capital) και απασχολούν σήμερα περισσότερους από 1.700 ανθρώπους. Οι περισσότερες από αυτές επικεντρώνονται στις αγορές των ΗΠΑ και της Δυτικής Ευρώπης. Το οικοσύστημα της Σερβίας υποστηρίχθηκε από την Google μέσω του προγράμματος Launchpad, το οποίο επικεντρώθηκε στην υποστήριξη αναδυόμενων αγορών και οικονομιών σε ολόκληρο τον κόσμο. Η Σερβία ήταν επίσης η πρώτη χώρα στην Ευρώπη που έγινε μέρος του παγκόσμιου προγράμματος επιτάχυνσης (accelerator) του Google Launchpad.

Οι σημαντικότερες νεοφυείς σερβικές εταιρείες είναι οι ακόλουθες:

- Seven Bridges Genomics- πλατφόρμα βοήθειας για τους επιστήμονες προκειμένου να ανακαλύψουν θεραπείες για ασθένειες όπως διάφορες μορφές καρκίνου, η οποία «σήκωσε» \$ 100M +. Χρησιμοποιούν τον μεγαλύτερο αριθμό βιοπληροφοριών οποιασδήποτε ιδιωτικής εταιρείας στον κόσμο και έχει έδρα στο Βελιγράδι.
- Nordeus-πλατφόρμα τυχερών παιχνιδιών με το πιο δημοφιλές σε απευθείας σύνδεση αθλητικό παιχνίδι στον κόσμο, τελευταία στοιχεία δείχνουν ετήσια έσοδα \$ 75M.
- Frame-η μεγαλύτερη «έξοδος» μέχρι στιγμής. Η Frame εξαγοράστηκε έναντι 200 εκατ. δολαρίων από τη Nutanix.
- 3lateral-αποκτήθηκε πρόσφατα από την Epic Games, οι δημιουργοί της Fortnite, για ένα μη ανακοινωθέν ποσό, γνωστό για την «τεχνολογία του «ψηφιακού ανθρώπου».

Επιπλέον αξιοσημείωτες εξαγορές έγιναν και σε άλλες περιπτώσεις όπως: η εταιρία AskGamblers από την Catena Media (€16M), η ManageWP από την GoDaddy και η MotionDSP από την Cubic

4. Η Έρευνα

Παρότι η τεχνολογική σκηνή της Σερβίας στερείται εμπορικών και άλλων επιχειρηματικών δεξιοτήτων, οι γνώσεις και η έρευνα που γίνεται βρίσκονται σε πολύ καλό επίπεδο και αυτό είναι φανερό από τους μηχανικούς και προγραμματιστές που χρησιμοποιούν οι μεγάλες εταιρείες που έχουν επενδύσει στη χώρα.

Όπως προαναφέρθηκε η Microsoft αναπτύσσει σημαντικά τμήματα AI (τεχνητής νοημοσύνης) στο Βελιγράδι και μηχανικοί ιδρύουν αυτόνομα συστήματα οδήγησης και άλλα προϊόντα που βασίζονται σε AI βοηθώντας διεθνείς πελάτες.

Η υποδομή του cloud είναι μια μεγάλη υπόθεση στη Σερβία. Και πάλι, η Microsoft οδηγεί το δρόμο με την ομάδα των Azure και SQL server που συμβάλλουν σημαντικά σε αυτά τα προϊόντα. Έπειτα, υπάρχει η Nutanix, το cloud juggernaut που εισήλθε στη Σερβία μέσω της εξαγοράς του Frame και της Seven Bridges Genomics, η οποία δημιούργησε την κορυφαία πλατφόρμα cloud-based bioinformatics για τους ιατρικούς ερευνητές, δημιουργώντας μια υψηλού δυναμικού βιοτεχνολογική σκηνή, η οποία περιλαμβάνει επίσης την Totient.

Επίσης, η ψηφιακή ψυχαγωγία αποτελεί βασικό υπόβαθρο της σερβικής τεχνολογικής σκηνής, με τον τοπικό ήρωα την Nordeus και το παιχνίδι Top Eleven να φτάνει στους 100M+ παίκτες. Η 3lateral του Novi Sad έχει πρόσφατα αποκτηθεί από τους Epic Games, μετατρέποντάς το στο κέντρο έρευνας και ανάπτυξης.

Πολλές άλλες εταιρείες επιχειρούν σε αυτό το πεδίο, συμπεριλαμβανομένων των Two Desperados, Eirix και Mad Head Games.

Ορισμένες δε start-ups έχουν συμβάλει σημαντικά και στην αμυντική βιομηχανία, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης αυτόνομων περιμετρικών συστημάτων ασφαλείας.

5. Το Ανθρώπινο δυναμικό

Η βιομηχανία τεχνολογίας της Σερβίας απασχολεί περίπου 30.000 εργαζόμενους, περίπου τα δύο τρίτα (2/3) των οποίων είναι μηχανικοί. Το τεχνολογικό εργατικό

δυναμικό στη Σερβία είναι σίγουρα καταρτισμένο αλλά έχει πολύ δρόμο όσον αφορά το μάρκετινγκ, τις επιχειρήσεις και τις πωλήσεις. Σύμφωνα με τις τελευταίες έρευνες, το 14,2% των προγραμματιστών είναι γυναίκες, κάτι που συμβαδίζει με τον μέσο όρο της βιομηχανίας στο Silicon Valley, ενώ οι πιο δημοφιλείς γλώσσες προγραμματισμού είναι η JavaScript, η C #, η Java και Python, το οποίο γίνεται όλο και πιο διαδεδομένο τα τελευταία δύο χρόνια.

Οι περισσότεροι από αυτούς εργάζονται σε διαδικτυακές και αυτόνομες πλατφόρμες με περισσότερες από 10 ώρες εβδομαδιαίως για εκπαίδευση σε νέες τεχνολογίες. Η πλειοψηφία των μηχανικών εργάζεται για τοπικές επιχειρήσεις, ενώ το 15% εργάζονται ως ελεύθεροι επαγγελματίες ή διαχειρίζονται τις δικές τους εταιρείες. Ωστόσο, σχεδόν οι μισοί από αυτούς σχεδιάζουν να ξεκινήσουν τη δική τους επιχείρηση στο εγγύς μέλλον.

Αναφορικά με την τάση και τις δυνατότητες του εργατικού δυναμικού στη Σερβία και σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη, αποδεικνύεται ότι η σημερινή ζήτηση για ειδικούς σε θέματα τεχνολογίας είναι πολύ μεγαλύτερη από την προσφορά, γεγονός που δημιουργεί ελλείψεις στην αγορά εργασίας. Λόγω αναγκών, οι υψηλότεροι μισθοί έχουν γίνει το κύριο εργαλείο για τις σοβαρές εταιρείες πληροφορικής για την προσέλκυση ικανών στελεχών με σπουδές και εμπειρία σε θέματα πληροφορικής. Με αυτόν τον τρόπο, οι εταιρείες συμβάλλουν στην αυξητική τάση των μισθών και ως εκ τούτου οι προσδοκίες των νεοεισερχόμενων προγραμματιστών μεγαλώνουν προβλέποντας αρχικούς μισθούς των 1200 ευρώ περίπου.

Η συνολική απασχόληση στον τομέα του λογισμικού, που είναι κατά κύριο λόγο η εξαγωγή λογισμικού, έχει διαρκώς αυξανόμενη τάση η οποία εκτιμάται περίπου σε 1.500 νέους υπαλλήλους ετησίως, επομένως οι περισσότεροι πτυχιούχοι πληροφορικής στη Σερβία βρίσκουν εργασία σύντομα μετά την αποφοίτησή τους. Εκτιμάται ότι ο τομέας του λογισμικού θα προσελκύσει την πλειονότητα των τεχνολογιών πληροφορικής υψηλής ποιότητας για μεγαλύτερη χρονική περίοδο, αυξάνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητά του και τη σημασία του σε ολόκληρη τη βιομηχανία της Σερβίας

Υπάρχει μια ορατή τάση όλο και περισσότερων αλλοδαπών να έρχονται να εργαστούν για τις σερβικές τεχνολογικές εταιρείες, κυρίως λόγω του πολύ καλού εργασιακού περιβάλλοντος και των σύνθετων έργων στις εταιρείες αυτές, αλλά και λόγω του χαμηλού κόστους ζωής στη Σερβία.

Εταιρείες όπως η Microsoft, η Nordeus και η Book Booker (σερβική start-up) που διαθέτει μια πλατφόρμα όπως η Booking.com για αλιευτικά όμως ταξίδια) φέρνουν πολλά ταλέντα από το εξωτερικό. Οι θερμοκοιτίδες (incubators) και οι επιταχυντές (accelerators) έχουν γίνει ένα σημαντικό μέρος της τεχνολογικής κοινότητας, ειδικά από την άποψη της ανταλλαγής γνώσεων και των μοναδικών εμπειριών και κατανόησης των άλλων πολιτισμών και αγορών.

6. Εκπαίδευση

Οι Σέρβοι μηχανικοί είναι παγκόσμιας κλάσης, και αυτό οφείλονται εν μέρει στον τρόπο με τον οποίο διδάσκεται η επιστήμη των υπολογιστών. Πάνω από 3.300 μηχανικοί τεχνολογίας λογισμικού αποφοιτούν κάθε χρόνο σε όλη τη χώρα από τα πανεπιστήμια. Η βιομηχανία έχει ανάγκη πολλούς περισσότερους.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο η προτίμηση στις σπουδές πληροφορικής στη Σερβία είναι ισχυρότερη από ποτέ και προσελκύει μεγάλο αριθμό υποψηφίων. Σήμερα το σερβικό κράτος επενδύει σε εκπαίδευση στελεχών σε σπουδές πληροφορικής μέσω της ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης της χώρας, καθώς ο τομέας IT αποτελεί την κύρια κινητήρια δύναμη ολόκληρης της ανάπτυξης της οικονομίας. Παράλληλα, οι δημόσιες επενδύσεις σε αυτόν τον τομέα είναι μεγάλες, ενώ καταβάλλονται προσπάθειες και πρόσθετες ενέργειες για την ελαχιστοποίηση της διαρροής εγκεφάλων (braindrain)

Στα γυμνάσια, η επιστήμη των υπολογιστών πρόσφατα πήρε σημαντική ώθηση με περισσότερα από 40 εξειδικευμένα μαθήματα πληροφορικής που ξεκίνησαν πέρυσι σε 35 σχολεία σε ολόκληρη τη Σερβία. Τα κορίτσια γυμνασίου που είναι ταλαντούχα στο STEM θα έχουν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν ένα τετραετές

πρόγραμμα αφιερωμένο ειδικά στην επιστήμη των υπολογιστών, τον προγραμματισμό, την αλγοριθμική παιδεία και δεξιότητες. Εκτός από αυτό, υπάρχουν περισσότερα από 80 εξειδικευμένα γυμνάσια για την επιστήμη των υπολογιστών και την ηλεκτρολογία σε όλη τη Σερβία.

Η Σερβία είναι επίσης η πρώτη χώρα στην Ευρώπη που διαθέτει την Python ως υποχρεωτικό μέρος των προγραμμάτων σπουδών δημοτικού σχολείου. Οι μαθητές στη Σερβία παρακολουθούν από την 5η τάξη τους μαθήματα προγραμματισμού.

7. Οικοσύστημα και Εκδηλώσεις

Πέρυσι, πραγματοποιήθηκαν περισσότερες από 650 τεχνολογικές και επιχειρηματικές εκδηλώσεις στο Βελιγράδι, το Νόβι Σαντ και σε πολλές άλλες μικρότερες πόλεις της Σερβίας. Μεταξύ αυτών ήταν μερικά από τα καλύτερα συνέδρια στην Ευρώπη.

Η τοπική τεχνολογική κοινότητα βασίστηκε στην κουλτούρα "pay-it-forward", εν μέρει οργανικά, εν μέρει λόγω της έμπνευσης από την ιστορία της Silicon Valley.

Περισσότεροι από 30 τεχνολογικοί οργανισμοί και ομάδες χρηστών συναντώνται σε τακτική βάση για συνεδρίες ανταλλαγής γνώσεων σε όλα τα επίπεδα, από απόλυτους αρχάριους μέχρι επαγγελματίες.

Η ομάδα για το WordPress φιλοξένησε το WordCamp Europe το προηγούμενο έτος, το μεγαλύτερο συνέδριο της WP στην ηπειρωτική χώρα, το οποίο συμβαίνει μία φορά το χρόνο σε διαφορετική τοποθεσία, όπου είχε τον Matt Mullenweg, δημιουργό του WordPress ως έναν από τους ομιλητές.

Επίσης, το συνέδριο της PHP Σερβίας έχει μια παράδοση εξαιρετικών ομιλητών κάθε χρόνο - πριν από δύο χρόνια έφεραν τον Rasmus Lerdorf στο Βελιγράδι. Θεωρούνται γενικά ως ένα από τα καλύτερα συνέδρια PHP στην Ευρώπη, με πολλούς αλλοδαπούς να έρχονται κάθε χρόνο.

Όταν πρόκειται για γεγονότα που συμβαίνουν σε πιο τακτική βάση και έχουν περισσότερη λειτουργία δικτύωσης, υπάρχει το Silicon Drinkabout (κάθε Παρασκευή) και το Βελιγράδι Blockchain Coffee κάθε Τετάρτη το πρωί.

Επίσης, μία φορά το μήνα το πρωινό Tech (με επιχειρηματίες που λένε τις ιστορίες τους), που οργανώνεται από μια από τις πρώτες κοινότητες στην τοπική τεχνολογική σκηνή. Περισσότερο τεχνικές είναι οι συναντήσεις, της κοινότητα Java, το JS Belgrade, της κοινότητα Elixir, η PHP της Σερβίας, υπάρχουν κοινότητες Data Science και ομάδες χρηστών R και Python (με την Python να μην σχετίζεται στενά μόνο με τα δεδομένα Science), και τα τρία από αυτά οργανώνουν συναντήσεις αρκετά συχνά. Πέρυσι είχαμε την πρώτη διάσκεψη της Python στο Βελιγράδι, καθώς και την πρώτη διάσκεψη R.

Το συνέδριο W Data Science έχει μια μακρά παράδοση και θα διεξαχθεί για πέμπτη φορά φέτος. Οι πρακτικές συναντήσεις του UX είναι πάντοτε χρήσιμες, όχι μόνο για τους σχεδιαστές αλλά και για τους ιδρυτές της εκκίνησης, καθώς συχνά δημιουργούν ανατροφοδότηση σχεδιασμού για ορισμένα προϊόντα που οι άνθρωποι θέλουν να αναθεωρηθούν. Μία από τις πιο δραστήριες τοπικές οργανώσεις είναι η SGA (Σύλλογος Σερβικών Αγώνων), που αποτελείται από μερικές από τις πιο επιτυχημένες εταιρίες τυχερών παιχνιδιών και στούντιο. Συχνά οργανώνουν εργαστήρια, hackathons, και συναντήσεις, με επισκέπτες από μεγάλες εταιρείες όπως η Unity.

8. Συμπεράσματα και δυνατότητες για ελληνικές εταιρείες

Παρά το γεγονός ότι ο σερβικός κλάδος πληροφορικής και τεχνολογιών πληροφορίας –επικοινωνίας αναπτύσσεται δυναμικά και συνεχώς τα τελευταία χρόνια, εντούτοις υπάρχουν ακόμα σημαντικές προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης του κλάδου στη χώρα και ως εκ τούτου προσφέρονται πολλά περιθώρια και ευκαιρίες για ανάπτυξη. Ο κλάδος της πληροφορικής αντιστοιχεί σήμερα στο 10% του σερβικού ΑΕΠ. Πρόσφατη έρευνα σχετικά με τη χρήση υπολογιστών σε σερβικές εταιρείες δείχνει ότι το 100% των εταιρειών χρησιμοποιούν υπολογιστές, ανεξάρτητα από το μέγεθος τους, τον τομέα δραστηριότητάς τους ή τη γεωγραφική τους θέση. Ωστόσο, το ποσοστό των εργαζομένων που χρησιμοποιούν υπολογιστές στην καθημερινή τους εργασία είναι σημαντικά

χαμηλότερο σε σχέση με τα κράτη μέλη της ΕΕ. Πολλές εταιρείες γνωρίζουν ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων βρίσκεται σε εξέλιξη, αλλά εξακολουθούν ακόμα και σήμερα να έχουν επιφυλάξεις στη χρήση της τεχνολογίας. Είναι γεγονός ότι πολλές σερβικές επιχειρήσεις που ασχολούνται με τους τομείς τεχνολογιών και πληροφοριακών συστημάτων στη χώρα δραστηριοποιούνται μόνο υπεργολαβικά και στη συνέχεια τα παραγόμενα προϊόντα τους εξάγονται μέσω άλλων δικτύων προς ξένες αγορές. Ως εκ τούτου πολλές εταιρείες της χώρας έχουν σημαντική τεχνογνωσία στην ανάπτυξη λογισμικού αλλά υστερούν σε πωλήσεις και επιχειρηματική ανάπτυξη. Σε πολλές περιπτώσεις οι σερβικές εταιρείες έχουν αποκτήσει διεθνείς συμβάσεις χρησιμοποιώντας τα δίκτυα επαφών ιδιοκτητών τους και τις διασυνδέσεις με την Σερβική διασπορά. Από την άλλη πλευρά είναι πολύ σημαντικό να υπογραμμίσουμε ότι οι σερβικές εταιρείες πληροφοριακών συστημάτων στερούνται της πληροφόρησης σχετικά με τις διεθνείς αγορές, διαθέτουν ανεπαρκείς ειδικές γνώσεις σχετικά με τις δυνητικές αγορές για τα προϊόντα αυτά και τις υπηρεσίες του, καθώς επίσης δεν γνωρίζουν τον τρόπο πρόσβασης στις αγορές αυτές. Συνεπώς οι ελληνικές επιχειρήσεις του κλάδου θα μπορούσαν να δημιουργήσουν κοινές συνεργασίες προκειμένου να αναπτυχθούν προϊόντα τόσο για την εσωτερική αγορά, όπου υπάρχουν εξαιρετικές δυνατότητες απορρόφησης, αλλά και για το εξωτερικό αναλαμβάνοντας την απευθείας προώθηση τους σε διεθνείς αγορές.

Οι εταιρείες της Σερβίας επενδύουν περίπου το 0,7% των εσόδων τους σε τεχνολογίες πληροφορικής, οι οποίες είναι σημαντικά χαμηλότερες από τον παγκόσμιο μέσο όρο (3,5%). Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα έσοδα των σερβικών εταιρειών είναι χαμηλά, το απόλυτο ποσό των δαπανών τους για συστήματα και τεχνολογίες πληροφορικής εκτιμάται ακόμη μικρότερο. Παρόμοια κατάσταση παρατηρείται και με την απασχόληση στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής. Οι εταιρείες της Σερβίας απασχολούν 3 φορές λιγότερο ειδικούς πληροφορικής (1,8%) από ότι ο ανταγωνισμός τους στο εξωτερικό (5,3%). Παρά το γεγονός ότι ο ρυθμός ανάπτυξης των επενδύσεων (6%), καθώς και ο ρυθμός ανάπτυξης της απασχόλησης στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής (4%)

είναι υψηλότεροι από τον παγκόσμιο μέσο όρο, εντούτοις δεν επαρκούν για να καλύψουν τις ανάγκες στη σερβική αγορά. Συνεπώς τα περιθώρια για επενδυτικές ή εμπορικές συνεργασίες με ελληνικές επιχειρήσεις του κλάδου είναι ιδιαίτερα θετικά.

Ο εξαγωγικός τομέας πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού της Σερβίας αποτελείται από επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν κυρίως εξωστρεφή δραστηριότητα. Μεταξύ των 200 κυριότερων εταιρειών εξαγωγής λογισμικού και υπηρεσιών πληροφορικής και σύμφωνα με τα παραγόμενα έσοδα, οι 138 από αυτές έχουν συνάψει συμβόλαια εξωτερικής ανάθεσης (outsourcing), ενώ οι υπόλοιπες 62 παράγουν το μεγαλύτερο μέρος των εσόδων τους με την απευθείας πώληση των δικών τους προϊόντων. Οι εξωτερικοί συνεργάτες απασχολούν το 82% του εργατικού δυναμικού και παράγουν το 69% των εξαγωγών. Υπογραμμίζεται ότι σχεδόν το ήμισυ (44%) των ως άνω εταιρειών αφορά ξένες επενδύσεις, οι οποίες απασχολούν το 58% του εργατικού δυναμικού και παράγουν το 54% των εσόδων από εξαγωγές. Οι 88 αυτές εταιρείες ξένων συμφερόντων λειτουργούν σχεδόν αποκλειστικά με outsourcing με εξαγωγική δραστηριότητα, όπως η MICROSOFT, η IBM, η HP, η CISCO, η ORACLE και η SAP.

Ο κλάδος του outsourcing είναι το τμήμα της σερβικής βιομηχανίας πληροφορικής με τις υψηλότερες επιδόσεις. Όλα τα δομικά χαρακτηριστικά του Outsourcing είναι καλύτερα από αυτά των υπόλοιπων τμημάτων της βιομηχανίας πληροφορικής τόσο από πλευράς προστιθέμενης αξίας όσο και του μέσου μισθού που είναι υψηλότερος κατά 10-50% σε σχέση με αντίστοιχους μισθούς άλλων κλάδων. Ήδη ο σερβικός τομέας Outsourcing βρίσκεται στο δρόμο της μεγάλης ανάπτυξης και οι διεθνείς εταιρείες πληροφορικής διεισδύουν στη σερβική αγορά πληροφορικής. Οι τοπικές εταιρείες εκτίθενται στον παγκόσμιο ανταγωνισμό, αλλά ταυτόχρονα οι πολυεθνικές εταιρείες πληροφορικής δραστηριοποιούνται στην σερβική αγορά εγκαθιδρύοντας δικές τους εταιρείες και τοπικά γραφεία στη Σερβία και απασχολώντας τοπικό εργατικό δυναμικό.

Ανάλογα με το πόσο γρήγορα ωριμάζει ο τομέας των πληροφοριακών συστημάτων στη Σερβία και την ευρύτερη περιοχή, η αγορά θα δημιουργήσει ένα συνεχώς αυξανόμενο χάσμα μεταξύ εταιρειών που λειτουργούν με outsourcing ως κύρια δραστηριότητα (ειδικά ανάπτυξης λογισμικού) ή αποκλειστικά (εξειδικευμένοι υπεργολάβοι) και εκείνων που εργάζονται περιστασιακά σε εξωτερικές αναθέσεις συμβάσεων.

Συμπερασματικά οι σερβικές επιχειρήσεις πληροφορικής διαθέτουν υψηλής ποιότητας δεξιότητες σε ανάπτυξη λογισμικού και τεχνογνωσίας που αποκτήθηκε λόγω ισχυρού κλάδου υπεργολαβιών. Οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα συνεργασιών με τις αντίστοιχες σερβικές εταιρείες διευρύνοντας περαιτέρω τις δυνατότητες πωλήσεων σε διεθνείς αγορές (κάτι που δεν το επιτυγχάνουν οι σερβικές) ή να αναλάβουν διαχείριση μεγάλων έργων και να συμβάλουν στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

Επιπρόσθετα δίνεται η δυνατότητα στις ελληνικές επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν ευκαιρίες στο τομέα των νεοφυών εταιρειών στη Σερβία δημιουργώντας επαφές μεταξύ του Σερβικού οικοσυστήματος των νεοφυών επιχειρήσεων και των ελληνικών VC funds που αναζητούν ευκαιρίες για επενδύσεις με ελκυστικές αποτιμήσεις είτε στη Σερβία είτε στην Ελλάδα. Αυτή τη στιγμή τα επενδυτικά κεφάλαια στην Σερβία είναι εξαιρετικά περιορισμένα, ωστόσο από την άλλη πλευρά στην Ελλάδα το νέο επενδυτικό εργαλείο EquiFund (fund of funds) του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων και της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων θα μπορούσε να αξιοποιηθεί από τις καινοτόμες επιχειρήσεις της χώρας μας που ενδιαφέρονται να επεκτείνουν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα στην αγορά της Σερβίας.