

## Στρατηγική οικονομική ευφυΐα: Το Internet στην υπηρεσία της καινοτομίας

Ν. Κομνηνός, Ι. Πάσσας και Π. Τσαρχόπουλος

Ερευνητική Μονάδα Αστικής και Περιφερειακής Καινοτομίας (URENIO) Α.Π.Θ.

### 2.1 Στρατηγική ευφυΐα

Η στρατηγική οικονομική ευφυΐα είναι ένα νέο αντικείμενο έρευνας στο πεδίο της καινοτομίας και σχετίζεται με την αξιοποίηση διαθέσιμων πληροφορίας για το σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων προϊόντων. Αφορά στη συστηματική παρακολούθηση αγορών και τεχνολογιών [σχετικά με τους ανταγωνιστές, τα προϊόντα τους, τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούν, τα επιχειρηματικά μοντέλα, την οργάνωση των αλυσίδων παραγωγής] και στη χρήση της πληροφορίας αυτής για το σχεδιασμό στρατηγικών καινοτομίας. Η «οικονομική ευφυΐα, αφορά το σύνολο των εννοιών, μεθόδων και εργαλείων που ενοποιούν τις συντονισμένες ενέργειες της έρευνας, της απόκτησης, της επεξεργασίας, της αποθήκευσης και της διάχυσης πληροφορίας, που ενδιαφέρουν μεμονωμένες ή συστάδες επιχειρήσεων και οργανισμούς στο πλαίσιο μιας στρατηγικής» (CETISME 2002, σελ. 18).

Το ενδιαφέρον για θέματα στρατηγικής οικονομικής ευφυΐας έχει προκύψει από μια σειρά νέων τάσεων στο πεδίο της καινοτομίας που σχετίζονται με το ρόλο της πληροφορίας και των γνώσεων από εξωτερικές πηγές. Τέτοιες τάσεις είναι το outsourcing καινοτομίας και η ανάθεση σε τρίτους καθηκόντων έρευνας, σχεδιασμού και ανάπτυξης νέων προϊόντων, η μαζική επαναχωροθέτηση εγκαταστάσεων E&A σε αναπτυσσόμενες χώρες, στην Κίνα και Ινδία ιδιαίτερα, η αλλαγή των διαδικασιών καινοτομίας με τη συμμετοχή πελατών και εταίρων στο σχεδιασμό νέων προϊόντων, και γενικότερα η διάδοση της κουλτούρας της 'ανοικτής καινοτομίας' για την αξιοποίηση πληροφοριών, έρευνας και γνώσεων από εξωτερικές πηγές (Miller and Morris 1999, Chesbrough 2003). Καθώς το πρότυπο της ανοικτής καινοτομίας γενικεύεται, η πληροφορία μετατρέπεται σε στρατηγικό στοιχείο για όλες τις μορφές καινοτομίας: νέα επιχειρηματικά μοντέλα, μεταφορά τεχνολογίας, ανάπτυξη νέων προϊόντων, στρατηγικές συνεργασίες, επιλογή των προμηθευτών, εντοπισμό διαθέσιμων τεχνολογιών, εντοπισμό νέων αγορών.

Η «ευφυΐα» ως έννοια αναφοράς στη διαχείριση της πληροφορίας συνδέεται με σειρά επιθετικών προσδιορισμών και ονομασιών, όπως «στρατηγική», «οικονομική», «ανταγωνιστική», «καινοτομίας», «επιχειρηματική», «συστάδων», «περιφερειακή», που χαρακτηρίζουν διαφορετικά συστήματα πληροφόρησης και συνεχούς ενημέρωσης για αναδυόμενες τάσεις στην αγορά, τα προϊόντα, τις τεχνολογίες και το ευρύτερο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον. Είναι ιδιαίτερα δύσκολο να προσδιορισθούν τα όρια μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών και ονομασιών της στρατηγικής ευφυΐας, καθώς όλες οι μορφές της περιλαμβάνουν την οργανωμένη συλλογή, ανάπτυξη, επεξεργασία, και διάδοση πληροφορίας. Μπορούμε όμως να ορίσουμε δύο άξονες αναφοράς που οριοθετούν τις επιμέρους εκφάνσεις της: (1) οι διαφορετικές μορφές ευφυΐας (στρατηγική, οικονομική, ανταγωνιστική, καινοτομίας, κ.λπ.) χαρακτηρίζουν το θεματικό περιεχόμενο και την εστίαση της πληροφορίας, και (2) τα διαφορετικά επίπεδα ευφυΐας (επιχειρηση, συστάδα, κλάδος, περιφέρεια, κ.λπ.) προσδιορίζουν το φορέα που αναλαμβάνει την πρακτική. Οι διαφορετικοί συνδυασμοί περιεχομένου πληροφορίας και φορέα πρακτικής γενούν τους διαφορετικούς τύπους στρατηγικής ευφυΐας.

### 2.2 Επιχειρηματική ευφυΐα

Αποτέλεσε τη βάση για όλες τις μορφές στρατηγικής οικονομικής ευφυΐας. Ορίζεται ως δραστηριότητα που εξετάζει το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχειρησης, με πρόθεση να εντοπιστούν πληροφορίες που μπορούν να ενσωματωθούν στις διαδικασίες της. Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Howard Dres-

ner το 1989. Είναι μια οργανωμένη διαδικασία στην υπηρεσία της στρατηγικής διαχείρισης της επιχείρησης που αποσκοπεί να Βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά της μέσω της συλλογής, επεξεργασίας και διάδοσης πληροφορίας για το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της. Η επιχειρηματική ευφυΐα (business intelligence / BI) δεν περιλαμβάνει παράνομες ή κρυφές δραστηριότητες, αλλά τη συστηματική συλλογή πληροφοριών, οι οποίες αξιοποιούνται για επιχειρηματικούς σκοπούς. Την χωρίζει ένα βαθύ χάσμα από τη Βιομηχανική κατασκοπεία (Simovits και Forsberg 1997). Είναι επίσης μια στρατηγική προσέγγιση που συστηματικά στοχεύει να παρακολουθεί και να μετασχηματίζει «αδύνατα σήματα» (ασαφείς, διφορούμενες, κατακερματισμένες πληροφορίες) σε μηνύματα για επιχειρηματικές αποφάσεις και αναθεώρηση της στρατηγικής (Rouibah και Ould 2002).

Η επιχειρηματική ευφυΐα υποστηρίζεται από εργαλεία λογισμικού και θεμελιώδεις εφευρέσεις σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης των δεδομένων. Οι προμηθευτές λύσεων BI προσφέρουν σειρά εργαλείων και τεχνικών για την ανάλυση δεδομένων, την περιγραφή τάσεων, και την αξιολόγηση. Χαρακτηριστικές τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται είναι το OLAP (Online Analytical Processing), τα scorecards ή dashboards δεικτών απόδοσης, RDS (Relational Database Servers), CRM (Customer Relationship Management), μέθοδοι ανάλυσης και προβολής τάσεων, απεικόνισης δεδομένων, εξόρυξης δεδομένων από το web, έγκαιρης ενημέρωσης και προειδοποίησης. Μεγάλοι προμηθευτές λογισμικού επιχειρηματικής ευφυΐας είναι οι Oracle, Microsoft, SAP και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις όπως Cognos, Business Objects, Microstrategy. Πρόσφατα οι τεχνολογίες έχουν εστιασθεί στη σημασιολογική ανάλυση δεδομένων με τη Βοήθεια τεχνητής ευφυΐας (Back 2002). Μια ενδιαφέρουσα συλλογή και αξιολόγηση των πιο πρόσφατων λύσεων λογισμικού παρουσιάζεται από τον Johnson (2006) που συνδέει την ανταγωνιστική ευφυΐα με την καινοτομία. Το λογισμικό που σχολίαζει περιλαμβάνει δέκα εφαρμογές Βασισμένες στο Web.2.0 που προσφέρονται από τις εταιρίες Aequity, Chipher, Coemergence, Comintell, Digimind, Novintel, QL2, Strategy, Traction, και Wincite.

### 2.3 Ευφυΐα συστάδων (clusters)

Στην άλλη πλευρά της επιχειρησιακής ευφυΐας είναι η ευφυΐα σε επίπεδο Βιομηχανικού κλάδου ή επιχειρηματικής συστάδας. Στην περίπτωση αυτή η συγκέντρωση, επεξεργασία και διάδοση της πληροφορίας παίρνει τη μορφή δικτύου που συνδέει ένα σύνολο συνεργαζόμενων οργανισμών εντός του cluster ή του κλάδου.

Με αυτή την έννοια, η ευφυΐα σε επίπεδο κλάδου ή συστάδων είναι «συλλογική», επιτρέποντας σε έναν σχετικά μεγάλο αριθμό ανθρώπων ή φορέων να συνεργαστούν σε μια διαδικασία πληροφόρησης που οδηγεί στον καθορισμό ή στη λύση ενός προβλήματος. Ο όρος «συλλογική ευφυΐα» αφορά μορφές γνώσεων που δημιουργούνται μέσα σε κατανεμημένα συστήματα γνώσης, συλλογική εκμάθηση, συνδεδεμένη ή δικτυωμένη μάθηση. Η ευφυΐα των συστάδων διαφοροποιείται από το γεγονός ότι οργανώνεται από τρίτους οργανισμούς, των οποίων η ορθολογική ικανότητα και το πεδίο δράσης δεν είναι συνδεδεμένα σε ένα συγκεκριμένο οργανισμό, αλλά με την ευημερία μιας συστάδας επιχειρήσεων ή ενός Βιομηχανικού κλάδου.

Τα συστήματα κλαδικής ευφυΐας έχουν δημιουργηθεί από την αυξανόμενη διεθνοποίηση των οικονομικών δραστηριοτήτων, την παγκοσμιοποίηση των εμπορικών ανταλλαγών, και τη διεθνοποίηση του κύκλου της καινοτομίας. Επιχειρήσεις και οργανισμοί τεχνολογίας έχουν ανάγκη από άμεση πληροφόρηση από πολλές διεθνείς πηγές ώστε οι αποφάσεις τους να στηρίζονται σε αυθεντική και επεξεργασμένη πληροφορία.

Δύο σημαντικές εφαρμογές κλαδικής ευφυΐας είναι τα συστήματα DECILOR και EPINETTE (Veille 2002). Το DECILOR αναπτύχθηκε από το περιφερειακό Συμβούλιο της Λαρένης και είναι η σημαντικότερη επένδυση στην Ευρώπη σε κλαδική ευφυΐα, με 5 εκατομμύρια ευρώ σε διάρκεια τριών ετών. Το EPINETTE αναπτύχθηκε από το CRITT-Bois, ένα κέντρο τεχνολογίας για τη Βιομηχανία του Ξύλου και προσφέρει τεχνολογική ευφυΐα για τις ανάγκες της συστάδας των επιχειρήσεων που σχετίζονται με την παραγωγή ξύλου. Οι πληροφορίες οργανώνονται στους διαφορετικούς τομείς, όπως τεχνολογική έρευνα, on line τεχνοδιάγνωση, αναζήτηση υπεργολάβων, αναζήτηση προϊόντων και υπηρεσιών, βάση τεκμηρίωσης, κ.α.

### 2.4 Περιφερειακή ευφυΐα

Συγκροτείται επίσης ως δίκτυο οργανισμών μιας περιοχής με στόχο «την στρατηγική παρατήρηση των ανταγωνιστών, των αγορών και το περιβάλλον. Αυτές οι πρακτικές οδηγούν σε μια οικονομική ευφυΐα, η οποία όταν εφαρμόζεται σε μία περιφέρεια, καλείται περιφερειακή ευφυΐα» (Bertacchini και Dou 2001).

Η περιφερειακή ευφυΐα αφορά ένα γεωγραφικά συγκεντρωμένο σύστημα πληροφοριών με πέντε χαρακτηριστικά: (1) είναι ένα χωρικά εντοπισμένο δίκτυο οργανισμών, (2) αναπτύσσεται από δημόσιους φορείς για να υποστηρίξει την ανάπτυξη μιας περιοχής, (3) χρησιμοποιεί ανθρώπινη και τεχνητή ευφυΐα στη συλλογή, επεξεργασία, και διάδοση των πληροφοριών, (4) επικοινωνεί μέσω του Διαδικτύου, και (5) είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα στο οποίο τα συστατικά μέρη συνεργάζονται ως μία ενιαία οντότητα (Komninos 2004).

## 2.5 Επιχειρηματική ευφυΐα, ευφυΐα συστάδων, περιφερειακή ευφυΐα

2

	Εστίαση	Είδος πληροφορίας	Οργανισμός υλοποίησης	Μέθοδοι	Λογισμικό
Επιχειρηματική ευφυΐα	Στρατηγική επιχειρησης, ανταγωνισμός, αγορές και τεχνολογίες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πελάτες</li> <li>• Προϊόντα</li> <li>• Τεχνολογίες</li> <li>• Τιμές</li> <li>• Ανταγωνιστές</li> <li>• Αγορές</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιχείρηση</li> <li>• Σύμβουλος</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρακολούθηση πελατών</li> <li>• Web mining</li> <li>• Σχεσιακές βάσεις δεδομένων</li> <li>• Εξόρυξη δεδομένων</li> <li>• Balance Scorecards</li> <li>• Μοντελοποίηση</li> <li>• Βελτιστοποίηση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εφαρμογές επιχειρηματικής ευφυΐας</li> <li>• Web farming</li> <li>• Αυτόνομες εφαρμογές</li> </ul>
Ευφυΐα συστάδων	Τάσεις κλάδου / cluster	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλάδος</li> <li>• Καινοτομία</li> <li>• Τεχνολογίες</li> <li>• Αγορές και ευκαιρίες</li> <li>• Χρηματοδότηση</li> <li>• Ανταγωνισμός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύνδεσμος επιχειρήσεων</li> <li>• Συντονιστής συστάδας</li> <li>• Κλαδική ένωση</li> <li>• Δίκτυο επιχειρήσεων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συγκριτική αξιολόγηση</li> <li>• Στατιστική ανάλυση</li> <li>• Web mining</li> <li>• Τεχνικές παρουσίασης/εξερεύνησης στοιχείων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κλαδικές εφαρμογές παρατήρησης</li> <li>• Διαδικτυακές εφαρμογές</li> </ul>
Περιφερειακή ευφυΐα	Περιφερειακή ανάπτυξη	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάπτυξη</li> <li>• Πληθυσμός</li> <li>• Απασχόληση</li> <li>• Δεξιότητες</li> <li>• Επενδύσεις</li> <li>• Καινοτομία</li> <li>• Κοινωνικός αποκλεισμός</li> <li>• Περιβάλλον</li> <li>• Ψηφιακός αποκλεισμός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιφερειακή αρχή</li> <li>• Φορέας περιφερειακής ανάπτυξης</li> <li>• Περιφερειακή συμμαχία φορέων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συγκριτική αξιολόγηση</li> <li>• Στατιστική ανάλυση</li> <li>• GIS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιφερειακές βάσεις δεδομένων</li> <li>• Εργαλεία απεικόνισης</li> <li>• Διαδικτυακές εφαρμογές</li> </ul>

Μέχρι σήμερα, οι εφαρμογές της περιφερειακής ευφυΐας είναι σχετικά περιορισμένες και ο δομή τους σχετικά απλή. Περιφερειακά παραπροτήρια, περιφερειακές υπηρεσίες πληροφόρησης, κέντρα τεκμηρίωσης, συλλέγουν και διανέμουν πληροφορίες. Μια οργανωμένη προσπάθεια περιφερειακής ευφυΐας έχει αναπτυχθεί σε περιφέρειες της Μ. Βρετανίας με τη μορφή Περιφερειακών Παραπροτηρίων. Αυτά τα παραπροτήρια ακολουθούν λίγο πολύ το ίδιο πρότυπο: είναι βασισμένα σε ένα δίκτυο περιφερειακών φορέων, συλλέγουν στατιστικά στοιχεία, πρωτίστως καλύπτουν τις δημόσιες πτυχές της οικονομικής και κοινωνικής ζωής στην περιοχή, και διαδίδουν τις πληροφορίες μέσω του Web. Χρησιμοποιούν προηγμένες διαδικτυακές εφαρμογές, που συνδυάζουν βάσεις δεδομένων, GIS, αυτοματοποιημένες διεπαφές, και παρέχουν τις πληροφορίες σε πολλά πεδία, τομείς, και δραστηριότητες της περιοχής. Το παραπροτήριο της περιφέρειας της Ανατολικής Αγγλίας, για παράδειγμα, είναι μια πύλη πληροφόρησης για την περιοχή. Απευθύνεται σε άτομα, οργανισμούς και τους φορείς που επιθυμούν να μάθουν περισσότερα για την κοινωνική, οικονομική και περιβαλλοντική ανάπτυξη της περιφέρειας (Bedfordshire, Cambridgeshire, Essex, Hertfordshire, Norfolk και Suffolk). Κύριοι τομείς δραστηριότητας είναι η έρευνα (περιφερειακές απογραφές, κοινωνικός αποκλεισμός, τάσεις ανάπτυξης), η αξιολόγηση της περιφερειακής

οικονομικής στρατηγικής, η συνεχής παρακολούθηση δεικτών σχετικά με την επιχειρηματική δραστηριότητα, το εργατικό δυναμικό, την Ε&Α, την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία, τις επενδύσεις στη μεταποίηση, την παραγωγικότητα, κ.α. Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών διευκολύνουν την χαρτογράφηση της κοινωνικής και οικονομικής επίδοσης (East Midlands Observatory 2007).

## 2.6 Στρατηγική ευφυΐα στον κλάδο Πληροφορικής-Επικοινωνιών

Η εφαρμογή Στρατηγικής Ευφυΐας για τον κλάδο των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) είναι μια εφαρμογή αναπτύχθηκε από την Ερευνητική Μονάδα URENIO του ΑΠΘ στο πλαίσιο του Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας Κεντρικής Μακεδονίας, που αξιοποιεί την παραπάνω λογική των συλλογικών συστημάτων στρατηγικής ευφυΐας. Αποτελείται από δύο συντονιστών: (1) την πύλη στρατηγικής ευφυΐας, και (2) την πλατφόρμα παραγωγής εξατομικευμένων εκθέσεων στρατηγικής ευφυΐας.

Η Πύλη Στρατηγικής Ευφυΐας ακολουθεί τη λογική της ευφυΐας συστάδων και έχει υλοποιηθεί πάνω σε μοντέλα από αντίστοιχες εφαρμογές στρατηγικής ευφυΐας για τους κλάδους της κλωστοϋφαντουργίας ([www.yarnplus.com](http://www.yarnplus.com))

[sandfibers.com/](http://sandfibers.com/)) και ([www.textileintelligence.com/](http://www.textileintelligence.com/)), του ξύλου, τροφιμών, ([www.decilor.org/](http://www.decilor.org/)).

Υποστηρίζει την παρακολούθηση και ενημέρωση για εξελίξεις σε τεχνολογίες και αγορές στον κλάδο των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (NACE 32-Κατασκευή εξοπλισμού ραδιοφωνίας, τηλεόρασης, και επικοινωνίας, 64-Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, 72-Υπηρεσίες υπολογιστών και άλλες συναφείς). Προσφέρει πληροφόρηση σε επίπεδο κλάδου, cluster, και σε επίπεδο επιχείρησης: Σε επίπεδο κλάδου, η πληροφόρηση βασίζεται στις εγγραφές της Πύλης και στα Newsletter που αποστέλλονται στα μέλη της Πύλης. Σε επίπεδο επιχείρησης, η πληροφόρηση βασίζεται στο συνδυασμό μιας τεχνοδιάγνωσης της επιχείρησης και στις εγγραφές της Πύλης. Λογισμικό υποστηρίζει τη σύνθεση των δύο παραπάνω πηγών πληροφορίας. Οι εκθέσεις στρατηγικής επιχειρηματικής ευφυΐας είναι εμπιστευτικές και απευθύνονται στη διοίκηση της επιχείρησης.

Η Πύλη προσφέρει υπηρεσίες πληροφόρησης σε πέντε τομείς:

- Παρακολούθηση αγορών και τεχνολογιών μέσω του <http://www.urenio.org/bi/>, το οποίο ενημερώνεται καθημερινά από ένα δίκτυο ερευνητών και την ομάδα διαχείρισης της Πύλης. Τα μέλη του δικτύου καταγράφουν τις τρέχουσες εξελίξεις του κλάδου σε 17 θεματικές κατηγορίες σχετικά με τις επιδόσεις του κλάδου, τα νέα προϊόντα, τις νέες τεχνολογίες και την οργάνωση, τις αναδύομενες αγορές, και τον ανταγωνισμό.
  - Ενημέρωση μέσω Newsletter που αποστέλλεται κάθε μήνα στις επιχειρήσεις μέλη της Πύλης και περιλαμβάνει τις σημαντικότερες ειδήσεις και πληροφορίες, σύμφωνα με την επισκεψιμότητα και την αξιολόγηση τους από τους χρήστες.
  - Ενημέρωση για την προσφορά και ζήτηση προϊόντων και υπηρεσιών, και προσφορά εργασίας από τις επιχειρήσεις του κλάδου και τα μέλη της Πύλης.

- Προβολή προϊόντων και υπηρεσιών των επιχειρήσεων που είναι μέλη της Πύλης μέσω του <http://www.urenio.org/bi/members/>

Το πληροφοριακό σύστημα θα σίζεται στην πλατφόρμα WordPress. Πρόκειται για ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο σύστημα ανοιχτού κώδικα, του οποίου τα κυριότερα χαρακτηριστικά του είναι:

- Υποστηρίζει πολλούς συγγραφείς ενώ δίνει τη δυνατότητα στους εγγεγραμμένους χρήστες να κάνουν σχόλια πάνω στα καταχωριμένα νέα. Ο διαχειριστής μπορεί να καθορίσει διαφορετικά δικαιώματα για κάθε συνυποσεφέδα.

- Υποστηρίζει μια δοκιμαστική κατάσταση για κάθε καταχώρωση, επιτρέποντας στο συγγραφέα να την τελειοποιήσει πριν τη δημοσιεύσει.

- Υποστηρίζει καταχωρήσεις προστατευμένες με κωδικό τον οποίο πρέπει να εισάγει ο χρήστης προκειμένου να τις διαβάσει.
- Υποστροφή την αυτόματη ενημέρωση των υπ-

- Ημειούμεται την αυτοραπή ενημέρωση των μηχανών αναζήτησης όταν ένα καινούργιο άρθρο δημοσιεύεται.

- Υποστηρίζει πολλές κατηγορίες, κάθε μία από

τις οποίες μπορεί να έχει με τη σειρά της υποκατηγορίες. Κάθε καταχώρωση μπορεί να ανήκει σε περισσότερες από μία κατηγορίες.

- Υποστηρίζει XML feeds σε όλα τα σύγχρονα πρότυπα (RSS, RDF, και Atom). Υποστηρίζει επίσης feeds ανά συγγραφέα και κατηγορία όπως επίσης και για τα σχόλια.
  - Παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ενημερωτικών δελτίων (newsletters) και αποστολής σε πλήθος εγγεγραμμένων παραληπτών.
  - Υποστηρίζει την εύκολη εισαγωγή εικόνων, αρχείων, συνδέσμων, βίντεο και ήχου.
  - Δημιουργεί σελίδες των οποίων ο κώδικας XHTML και CSS είναι σύμφωνος με τα διεθνή τεχνικά πρότυπα, όπως επίσης και τους κανονισμούς για την παροχή περιεχομένου μέσω του διαδικτύου σε ευπαθείς ομάδες. Οι συνδέσεις που δημιουργεί είναι ευανάγνωστες και φιλικές προς τις μηχανές αναζήτησης.
  - Χρησιμοποιεί έναν πλούσιο σε χαρακτηριστικά επεξεργαστή κειμένου, έτσι ώστε ο συγγραφέας να μη χρειάζεται να γνωρίζει HTML προκριμένου να δημιουργήσει καλαίσθητες καταχωρήσεις.

Το πληροφοριακό σύστημα μπορεί να εξυπηρετήσει απρόσκοπτα χιλιάδες χρήστες για τους οποίους διατηρεί στατιστικά στοιχεία επισκεψιμότητας. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατή η αξιολόγηση του συστήματος και ο εντοπισμός δυνατών σημείων και αδυναμιών.

Στο πλαίσιο της παρούσας εφαρμογής η πλατφόρμα του wordress τροποποιήθηκε και αναπτύχθηκαν πάνω της καινούργιες συνιστώσες που καλύπτουν τις ανάγκες της περιγραφόμενης Πύλης, όπως.

- Η δυνατότητα αξιολόγησης των καταχωριμένων άρθρων από τους τελικούς χρήστες της πύλης.
- Η προβολή των ποιο δημοφιλών άρθρων.
- Η χρήση μεταδεδομένων για τον χαρακτηρισμό των καταχωρήσεων.
- Η δημιουργία εικονικής κοινότητας μέλον της οποίας είναι οι εταιρίες του ΣΕΠΒΕ και εν γένει του κλάδου ΤΠΕ της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.
- Η προβολή των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων του κλάδου.
- Προβολή νέων καινοτομικών προϊόντων των επιχειρήσεων του κλάδου. Η κάθε επιχείρηση μέλος της κοινότητας έχει τη δυνατότητα να προβάλει μέσω της πύλης τα προϊόντα της καθώς και σχετικά νέα και ειδήσεις. Η διαχείριση των καταχωρήσεων γίνεται από κάθε επιχείρηση.

## 2

### 2.6.2 Η πλατφόρμα παραγωγής εκθέσεων στρατηγικής ευφυΐας

Σε επίπεδο επιχείρησης, η εφαρμογή υποστηρίζει τη δημιουργία εξατομικευμένων εκθέσεων στρατηγικής ευφυΐας για κάθε επιχείρηση ξεχωριστά. Οι ατομικές εκθέσεις βασίζονται στο συνδυασμό μιας τεχνοδιάγνωσης της επιχείρησης και στις εγγραφές της Πύλης. Λογισμικό υποστηρίζει τη σύνθεση των δύο παραπάνω πηγών πληροφορίας. Οι εκθέσεις στρατηγικής επιχειρηματικής ευφυΐας είναι εμπιστευτικές και απευθύνονται στη διοίκηση της επιχείρησης.

Οι εξατομικευμένες εκθέσεις εξετάζουν την υφιστάμενη κατάσταση κάθε επιχείρησης σε έξι θεματικά πεδία σχετικά με τα γενικά στοιχεία, τα οικονομικά, τα προϊόντα, τις τεχνολογίες και την οργάνωση, τις αγορές και τον ανταγωνισμό, παρέχοντας τη δυνατότητα για καλύτερη κατανόηση της τρέχουσας κατάστασης και των πιθανών ευκαιριών, αδυναμιών και συγκριτικών πλεονεκτημάτων κάθε επιχείρησης.

Η εκπόνηση της έκθεσης ξεκινά με μία τεχνοδιάγνωση στην επιχείρηση, βάση δομημένου ερωτηματολογίου, προκειμένου να εξετασθούν όλα τα θέματα που σχετίζονται με την καινοτομία και ανταγωνιστικότητά της. Τα στοιχεία της τεχνοδιάγνωσης εξετάζονται και αξιολογούνται από δύο διαφορετικές αλλά συμπλωματικές οπτικές: σε σχέση με τις επιχειρήσεις και επιδόσεις του cluster των εταιρειών ΤΠΕ και σε σχέση με τις γενικότερες τάσεις του κλάδου ΤΠΕ. Η πρώτη οπτική (η επιχείρηση σε σχέση με το cluster) είναι μια οπτική συγκριτικής αξιολόγησης σε σχέση με ποσοτικούς και ποιοτικούς δείκτες επιδόσεων των επιχειρήσεων του cluster. Η δεύτερη οπτική (η επιχείρηση σε σχέση με τον κλάδο) είναι μια οπτική ανάλυσης δεδομένων σε σχέση με τα άρθρα / κείμενα που έχουν καταχωριθεί στην Πύλη Στρατηγικής Ευφυΐας.

#### Εφαρμογή δημιουργίας εμπιστευτικών εκθέσεων

Η έκθεση καλύπτει τα κύρια ζητήματα επιχειρηματικής δραστηριότητας και καινοτομίας και δομείται σε πέντε ενότητες: επιδόσεις της επιχείρησης, νέα προϊόντα, νέες τεχνολογίες, ανταγωνισμός, νέες αγορές. Σε κάθε ενότητα ο σχολιασμός γίνεται σε σχέση με την τρέχουσα κατάσταση της επιχείρησης, την συγκριτική αξιολόγηση της επιχείρησης με το σύνολο των επιχειρήσεων του cluster, τις καταχωρήσεις των άρθρων της Πύλης, και τέλος παρατίθενται προτάσεις βελτιστοποίησης. Σε κάθε ενότητα τα δεδομένα είναι ποσοτικά και ποιοτικά, στηρίζονται σε επιλεγμένους δείκτες, και την ευρύτερη εκτίμηση και αναλύσεις για μελλοντικές τάσεις.

Η εφαρμογή αυτή απευθύνεται σε κάθε επιχείρηση ξεχωριστά, προσφέροντας ένα ολοκληρωμένο εργαλείο που επιτρέπει να συγκρίνει τις επιδόσεις της με αυτές άλλων επιχειρήσεων, να ενημερώνεται για τις τρέχουσες εξελίξεις σε θέματα τεχνολογίας και αγοράς, να συνεκτιμάει τάσεις στον κλάδο όπου ανήκει. Η κύρια υπηρεσία της εφαρμογής είναι η παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών και εμπιστευτικών εκθέσεων.

2

[www.urenio.org](http://www.urenio.org) > [www.sepve.org.gr](http://www.sepve.org.gr) Contact>



**Συλλογή δεδομένων**

- [Γενικά στοιχεία της αναφοράς](#)
- [1. Γενικά στοιχεία επιχείρησης](#)
- [2. Οικονομικά στοιχεία](#)
- [3. Προϊόντα επιχείρησης](#)
- [4. Τεχνολογίες και οργάνωση της Επιχείρησης](#)
- [5. Αγορές](#)
- [6. Ανταγωνισμός](#)
- [Ερωτηματολόγιο - MS Word](#)

**Ανάλυση δεδομένων**

- [2. Οικονομικά στοιχεία](#)
- [3. Προϊόντα επιχείρησης](#)
- [4. Τεχνολογίες και οργάνωση της Επιχείρησης](#)
- [5. Αγορές](#)
- [6. Ανταγωνισμός](#)

**Σύνταξη αναφοράς**

- [1. Γενικά στοιχεία επιχείρησης](#)
- [2. Οικονομικά στοιχεία](#)
- [3. Προϊόντα επιχείρησης](#)
- [4. Τεχνολογίες και οργάνωση της Επιχείρησης](#)
- [5. Αγορές](#)
- [6. Ανταγωνισμός](#)

**Άλλες επιλογές**

- [Ερωτηματολόγιο](#)
- [Ανάλυση δεδομένων](#)
- [Αναφορά](#)
- [Διαγραφή ερωτηματολογίου](#)

**Κριτήρια δείγματος**

**Google Groups**

**Με την υποστήριξη**



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΈΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**Αναζήτηση Ερωτηματολογίου**

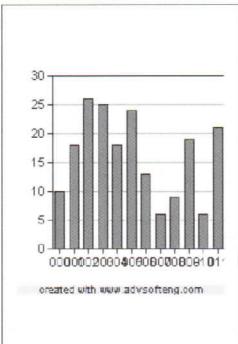
**Όλα τα ερωτηματολόγια**

**Δημιουργία νέου ερωτηματολογίου**

**Έξοδος**

**4.1 Εσωτερική οργάνωση παραγωγής**

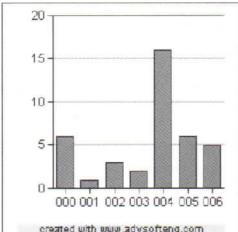
28. Εσωτερική οργάνωση και η παραγωγή της επιχείρησης, σε σχέση με τις επιχειρήσεις του δείγματος (Ερωτήσεις 28 έως 30).



Ερ.28. Ποιος διοικητικό τμήματα υπάρχουν στην επιχείρηση:

Answer	Count	%
1) Marketing	10	10%
2) Πωλήσεις	18	18%
3) Διοικητρικό	26	26%
4) Παραγωγή	25	25%
5) E&A	18	18%
6) Διοίκηση	24	24%
7) Μηχανογράφηση	13	13%
8) Αποθήκη	6	6%
9) Προμήθευση	9	9%
10) Ποιότητα	19	19%
11) Προσωπικό	6	6%
12) Υποστήριξη (after-sales-service)	21	21%

**33. Συσχέτιση των επενδυμένων τεχνολογιών της επιχείρησης σε σχέση με αυτών του δείγματος [benchmarking για την ερώτηση 32].**



Ερ.30. Η διαδικασία παραγωγής

Answer	Count	%
1) Συνεχής ροή παραγωγής	6	6%
2) Ανεξόρτυτες μηχανές παραγωγή σε πορτίνες (batch)	1	1%
3) Μικρές πορτίδες με διαφοροποιημένα προϊόντα	3	3%
4) Μεγάλες πορτίδες με μεγάτερη διαφοροποιημένα προϊόντα	2	2%
5) Παραγωγή κατό πλαίσιο δικτύου υπεργολαβώνων	16	16%
6) Παραγωγή στο πλαίσιο δικτύου υπεργολαβώνων	6	6%
7) Μικτό σύστημα	5	5%

**1. Μηχανές γραφισμού**

Answer	Count	%
Δεν αποντήθηκε	6	18%
1	7	21%
2	4	12%
3	7	21%
4	2	6%
5	7	21%

**2. Αυτοματισμοί σχεδιασμού**

Answer	Count	%
Δεν αποντήθηκε	5	15%
1	21	64%
2	3	9%
3	1	3%
4	3	9%
5	0	0%

**3. Αυτοματισμοί σχεδιασμού και κατασκευής**

Answer	Count	%
Δεν αποντήθηκε	5	15%
1	22	67%
2	3	9%
3	1	3%
4	0	0%
5	2	6%

[Print preview section](#)

Version v7.00.000 Release Date: 15/02/2008 | © 2007 URENIO Research Unit |  
 Χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του έργου Περιφερειακός Πόλος Καινοτομίας Κεντρικής Μακεδονίας,  
 HTML 4.01 | CSS

Στο πλαίσιο του Περιφερειακού Πόλου Καινοτομίας Κ. Μακεδονίας αναπτύσσεται το παραπάνω διπτό σύστημα παρακολούθησης αγορών και τεχνολογιών και παράλληλα υλοποιούνται πενήντα περίπου εμπιστευτικές εκθέσεις στρατηγικής ευφυΐας. Με τις πιλοτικές αυτές εφαρμογές αναμένεται ένα ουσιαστικό feed back από την πλευρά των επιχειρήσεων του κλάδο ΤΠΕ για την συνεισφορά του συστήματος, αλλά και τις δυνατότητες βελτίωσής του.

## 2.7 Αναφορές

### 2

- Back, T. (2002) 'Adaptive business intelligence based on evolution strategies: Some application examples of self-adaptive software' *Information Sciences – An International Journal*, No 148, 113 -121.
- Bertacchini, Y., and Dou, H. (2001) 'The territorial competitive intelligence: A network concept'. Available online  
[http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/04/36/sic\\_00000436\\_02/sic\\_00000436.html](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/04/36/sic_00000436_02/sic_00000436.html).
- CETISME (2002) Economic Intelligence: A guide for beginners and practitioners, Brussels: European Communities. Available online  
[http://www.madrimasd.org/Queesmadrimasd/Socios\\_Europeos/descripcionproyectos/Documentos/CETISME-ETI-guide-english.pdf](http://www.madrimasd.org/Queesmadrimasd/Socios_Europeos/descripcionproyectos/Documentos/CETISME-ETI-guide-english.pdf).
- Chesbrough, H. (2003) Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology, Boston MA: Harvard Business School Press
- Johnson, A. (2006) 'CI 2.0: Competitive innovation intelligence' KMWorld 2006, San Jose California, 13 October. Available online <http://www.slideshare.net/arikjohnson/ci-20-competitive-innovation-intelligence/>.
- Komninos, N. (2004) 'Regional intelligence: Distributed localized information systems for innovation and development', *International Journal of Technology Management*, Vol. 28, No 3-4-5-6, 483-506.
- Miller, W. and Morris, L. (1999) Fourth Generation R&D: Managing knowledge, technology, and innovation, New York: Wiley and Sons.
- Simovits, M., and Forsberg, T. (1997) 'Business intelligence and information warfare on the Internet' paper presented at INFOSEC'COM International Congress on Information Systems and Telecommunications Security, 12 - 13 June 1997 - CNIT Paris-La Defence.
- Rouibah, K., and Ould-ali, S., (2002) 'PUZZLE: A concept and prototype for linking business intelligence to business strategy' *Strategic Information Systems*, No 11, 133-152.

# ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ

«ΔΙΑΔΟΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΛΑΔΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ»

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΡΑΣΗΣ: ΣΕΠΒΕ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΠΟΛΟΣ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ  
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΠΟΛΟΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ  
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
REGIONAL INNOVATION POLE  
OF CENTRAL MACEDONIA



ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΩΝ:

