

Ψηφιακές Εκτυπωτικές Τεχνολογίες στην Ενημέρωση

Νέες Τεχνολογίες Ψηφιακών Εκτυπώσεων
&
Νέες Προσεγγίσεις στη Διαχείριση Εντύπων

Δρ. Νομικός Σπυρίδων

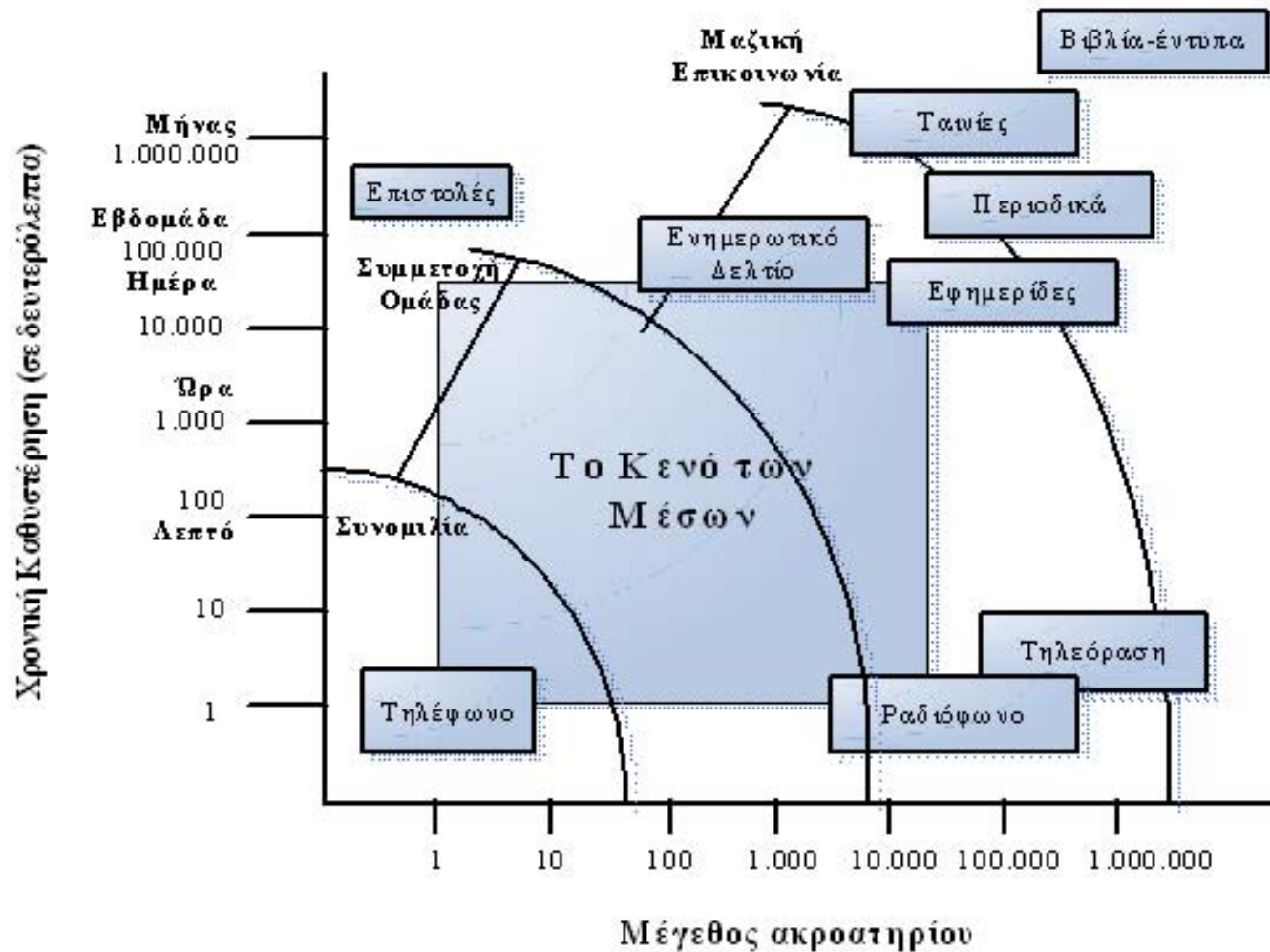
Επικ. Καθηγητής / Γραφιστικής - Τεχνολογία



Γ.Γ.Μ.Ε.

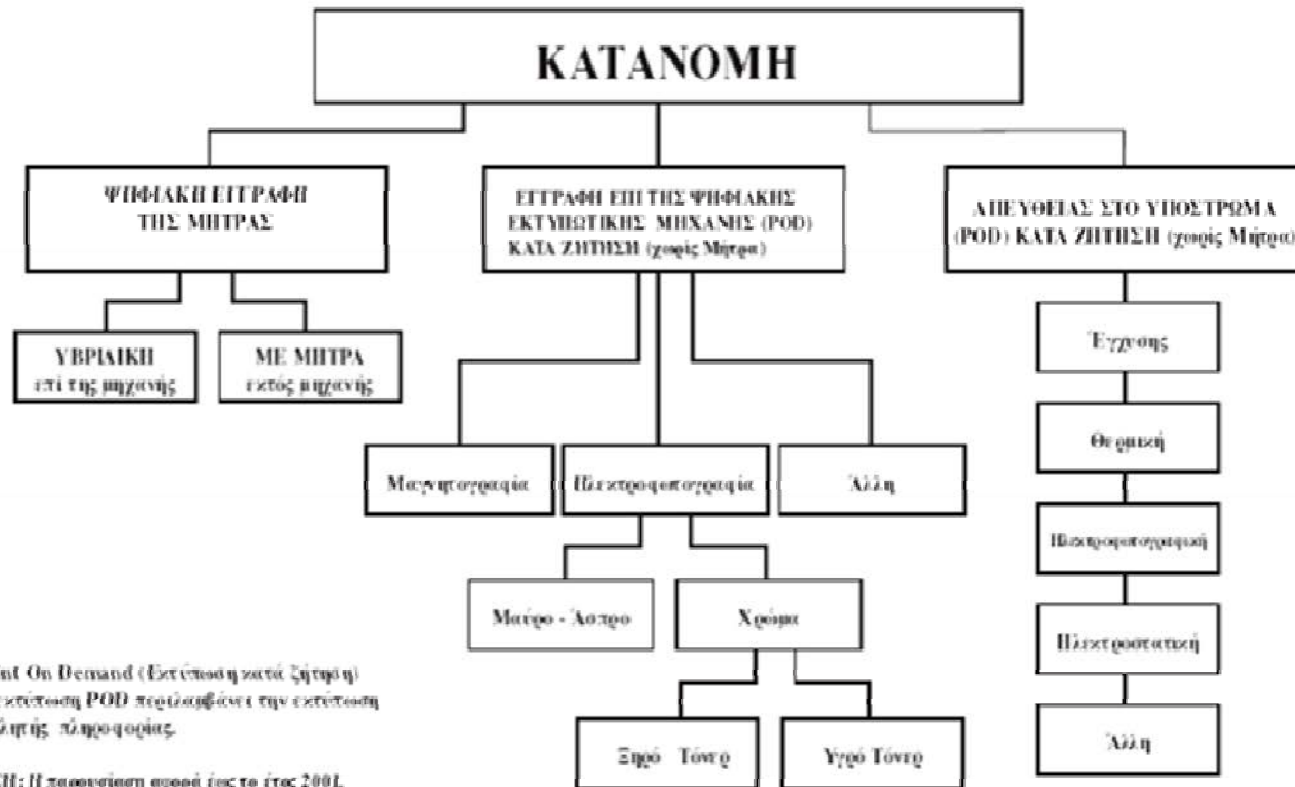
Γενική Γραμματεία
Μέσων
Ενημέρωσης

Χώρος Επικοινωνίας



Τεχνολογίες Ψηφιακών Εκτυπώσεων

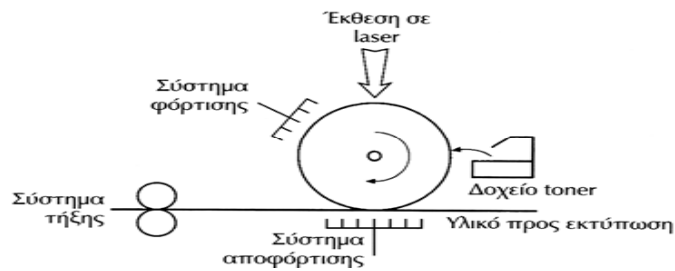
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΓΓΡΑΦΕΣ – ΜΕΘΟΔΟΙ



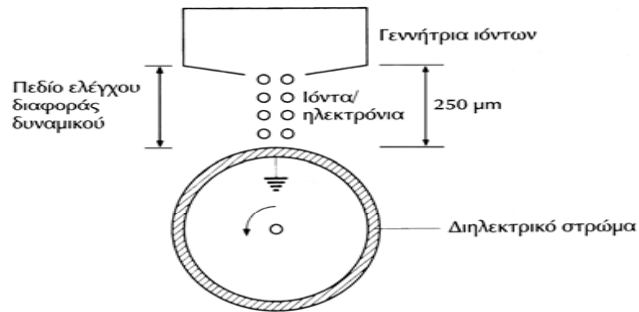
POD: Print On Demand (Εκτύπωση κατά ζήτηση)
Η εκτύπωση POD περιλαμβάνει την εκτύπωση μεταβλητής πληροφορίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η παρουσίαση αφορά έως το έτος 2001.

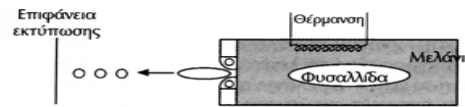
Τεχνολογίες Ψηφιακών Εκτυπώσεων



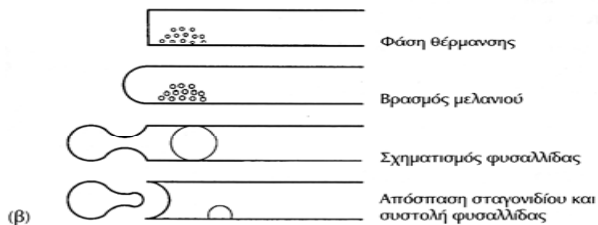
Ηλεκτροφωτογραφία



Απόθεση ιόντων



Ψεκασμός μελανιού



Στοιχεία έκδοσης (Editing - Publishing)

- **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ Publishing**

[Συσκευές, Μηχανισμοί, Προγράμματα & Δικτύωση (in CLOUD)]

- **ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ Editing**

- *Είδηση [Χρηστικότητα], Γνώση [Επιλογή κατάλληλων πεδίων]*
- *Διαφήμιση, Ρεπορτάζ, Κοινωνικά Θέματα, Τεχνολογία, Διεθνή,*
- *Αθλητικά, ...κ.λπ.*
- *Διανομή /Διάθεση & Αποθήκευση*

Κριτήρια Απόφασης Έκδοσης & Εκτύπωσης

- Παραγωγή + Παραγωγικότητα
- Τεχνολογία + Τεχνική
- Αντιπροσωπεία + Υποστήριξη
- Τιμή αγοράς + Απόσβεση + Συντήρηση
- Κατάρτιση Ανθρώπινου δυναμικού
- Ποιότητα εκτύπωσης
- Ευελιξία
- Ποικιλία (έντυπων προϊόντων)

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

- Η ποικιλία παραγωγής εντύπων, από μία εκτυπωτική μηχανή είναι μια καινούργια δυνατότητα στην αγορά σε δυνατότητες με εναλλαγές εντύπων (ποιότητας /ποικιλίας & ποσότητας)...!
- Η διαμόρφωση & διαχείριση της πληροφορίας [για έντυπα, αλλά και έκδοση στο διαδίκτυο] την διαμορφώνει η πληροφοριακή διαχείριση,...Αυτό ονομάζεται, **Cross Media**

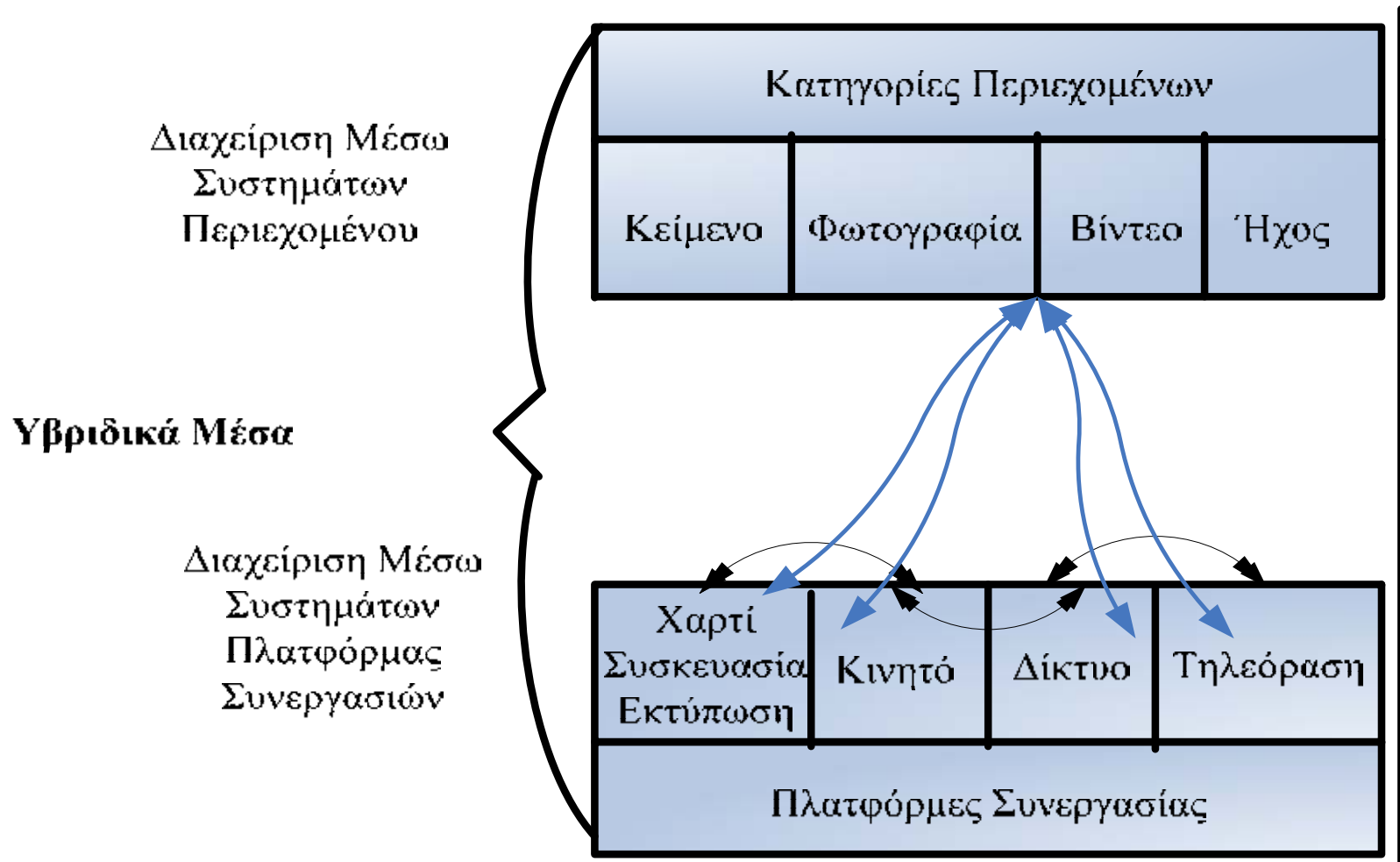
Πως θα γίνουν όλα αυτά ?

- Με συμβατικό τρόπο αλλά και τον καινούργιο τρόπο, Ηλεκτρονικής διαχείρισης (παράλληλα)

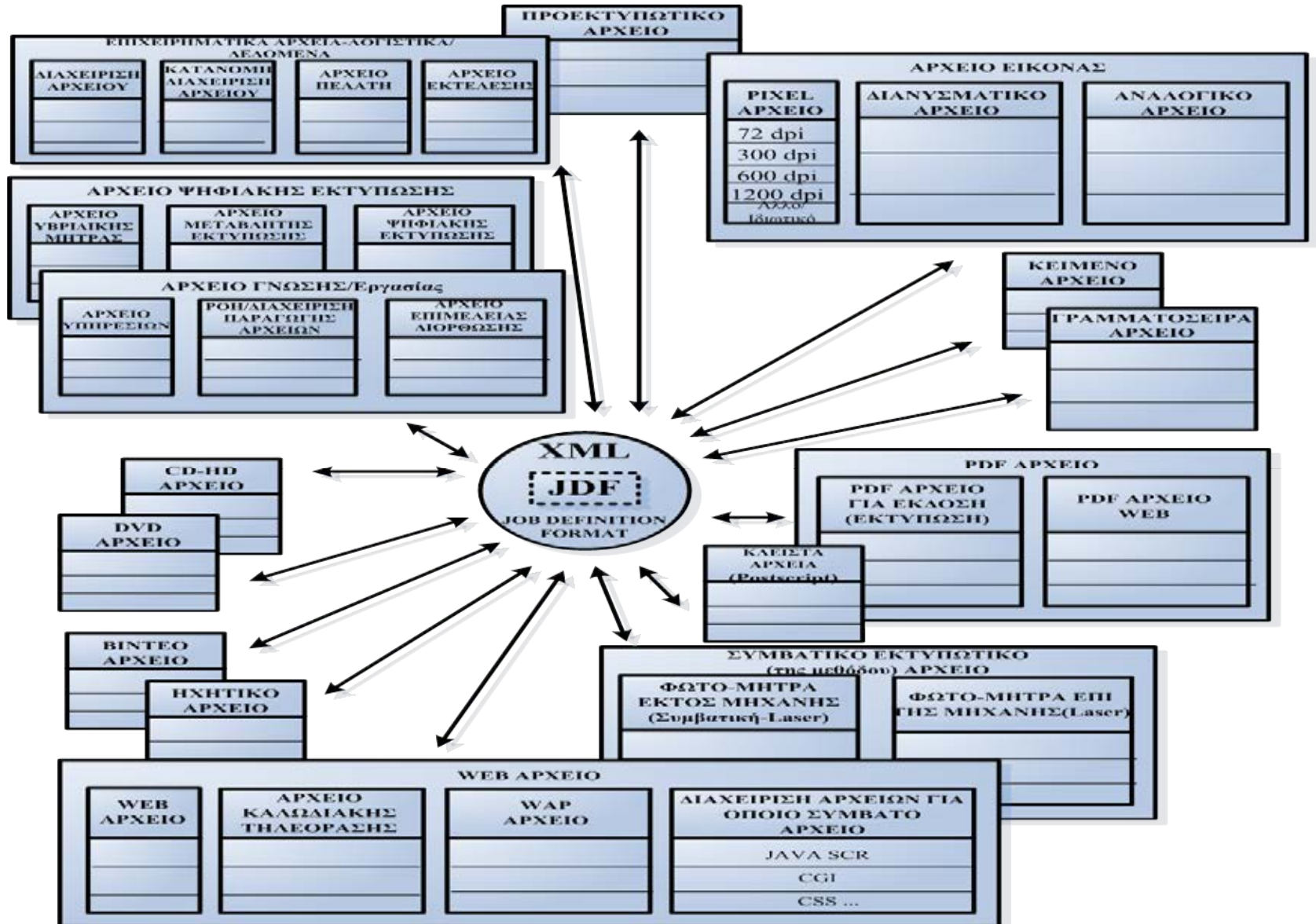
ΌΜΩΣ..!

Ποια είναι τα κριτήρια στη στήριξη της απόφασης ?

Δυνατότητες - Cross Media Systems



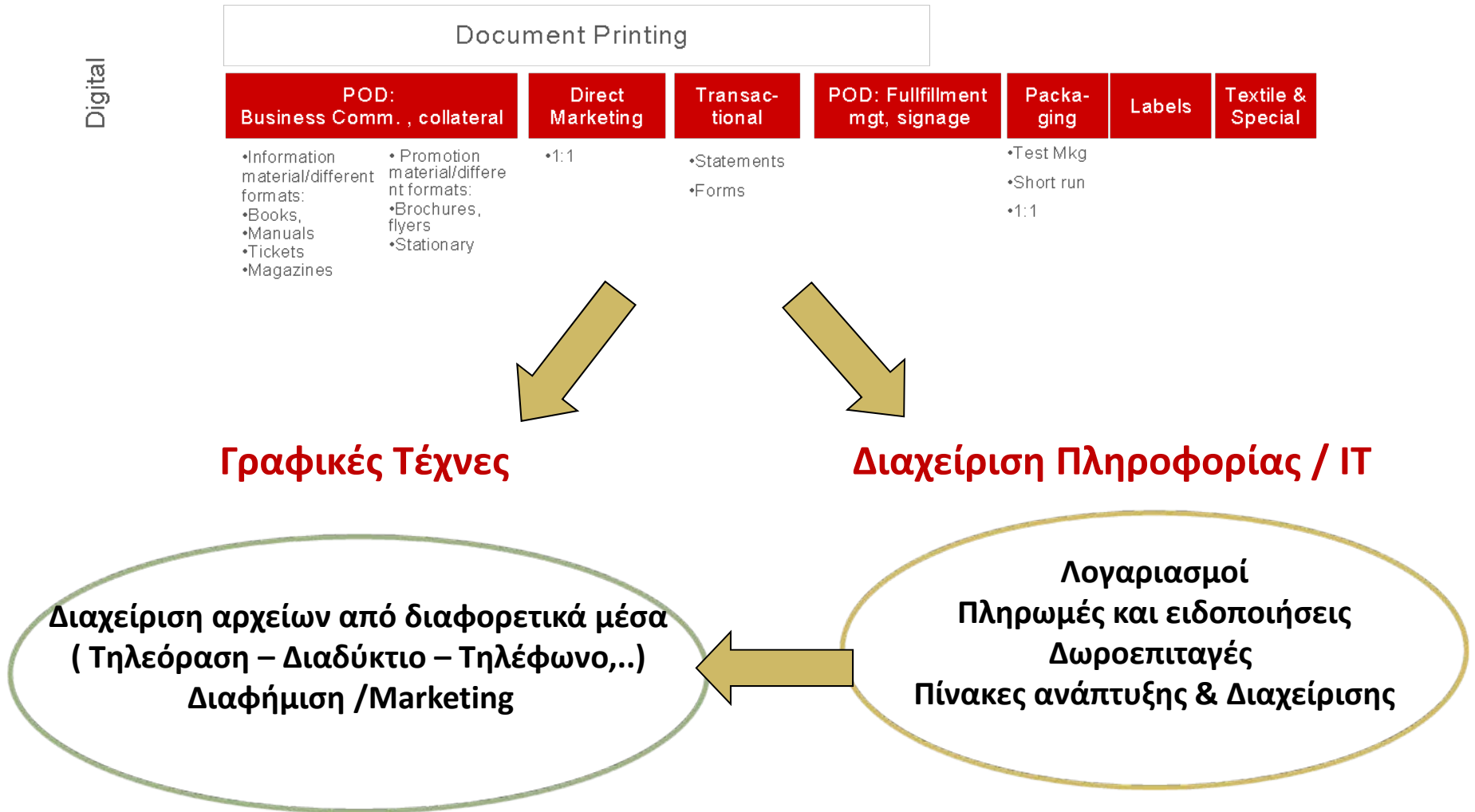
Τεχνική Ανάλυση Διαχείρισης (Cross Media)



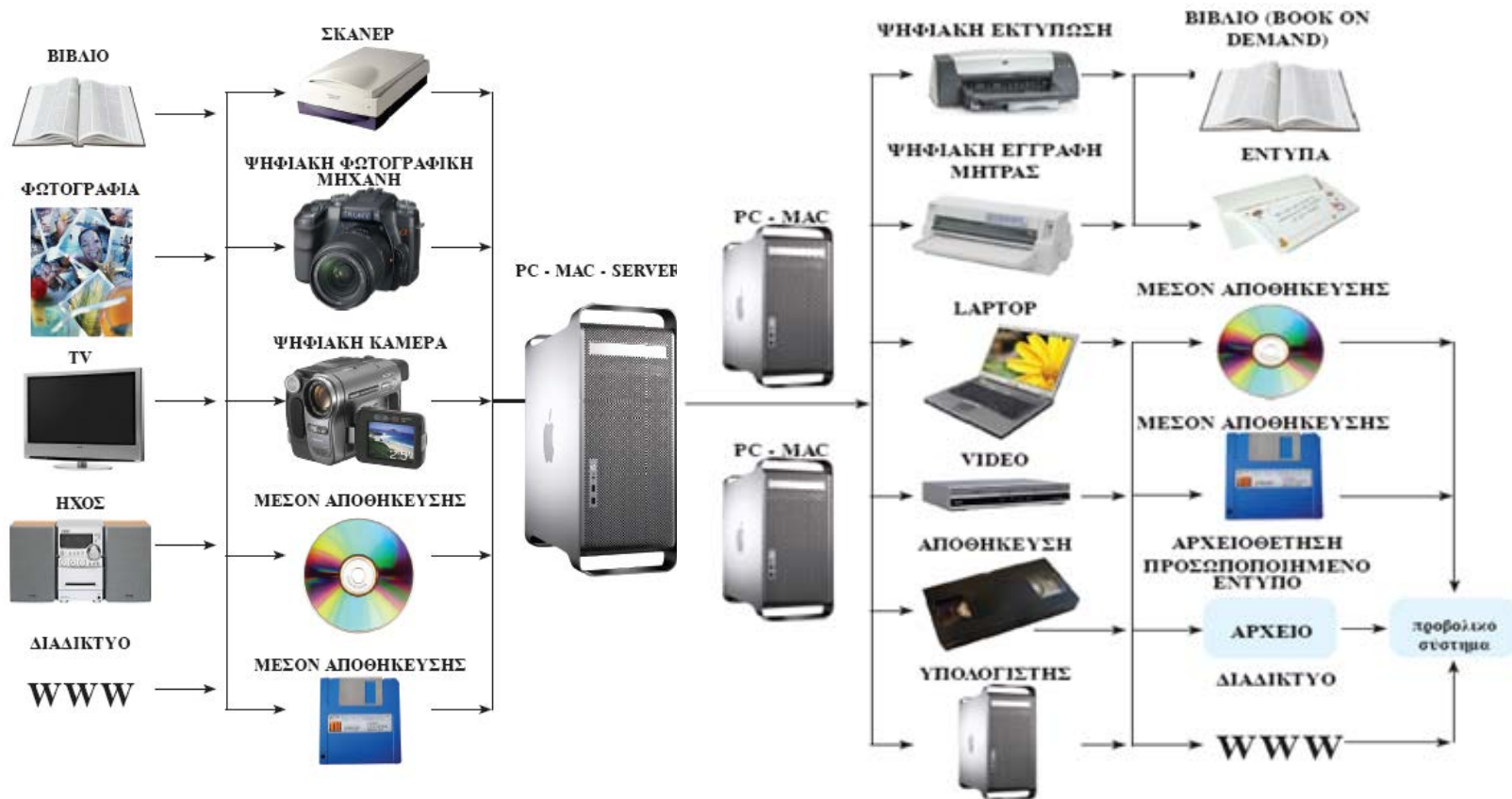
CROSS MEDIA “Editing” System



Μορφές & Δυνατότητες Ψηφιακής Έκδοσης



Δυνατότητες Ψηφιακής Επεξεργασίας στην Επικοινωνία



Ψηφιακή Εκτυπωτική μηχανή Επιχειρηματικές Δυνατότητες

Ψηφιακή Εκτυπωτική Μηχανή: εφημερίδα ,ετικέτα , αφίσα

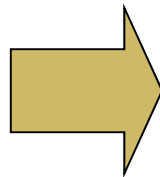
Υψηλή ή μέτρια παραγωγικότητα ?

- **Με ποιά ποιότητα...!**
- **Σε ποιές διαστάσεις εκτύπωσης ...!**
- **Δυνατότητες επέκτασης ..!**
- **Αντιπροσωπεία & Συντήρηση..!**
- **Κόστος & Απόσβεση..!**

ΕΥΑΝΑΓΝΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ & Χρώμα

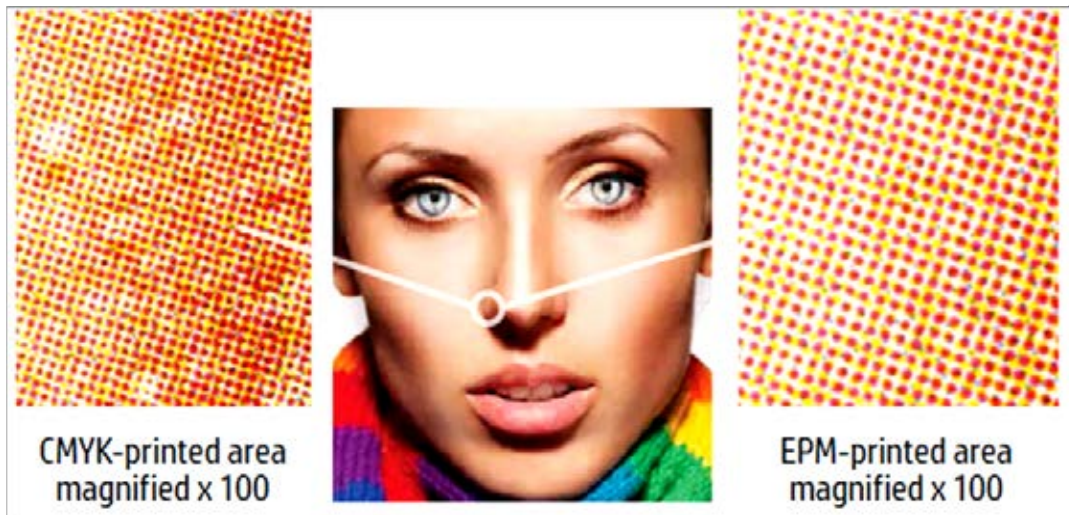


A/M
150 φύλλα A4
Δυσκολία στην αναγνωσιμότητα
Δεν είναι ελκυστικό



4 Χρώμα
3600 φύλλα /ώρα A3+
Καλύτερη αναγνωσιμότητα
Είναι ελκυστικό

Print quality in EPM



To the untrained eye, it will be difficult to distinguish between prints produced with CMY and CMYK.

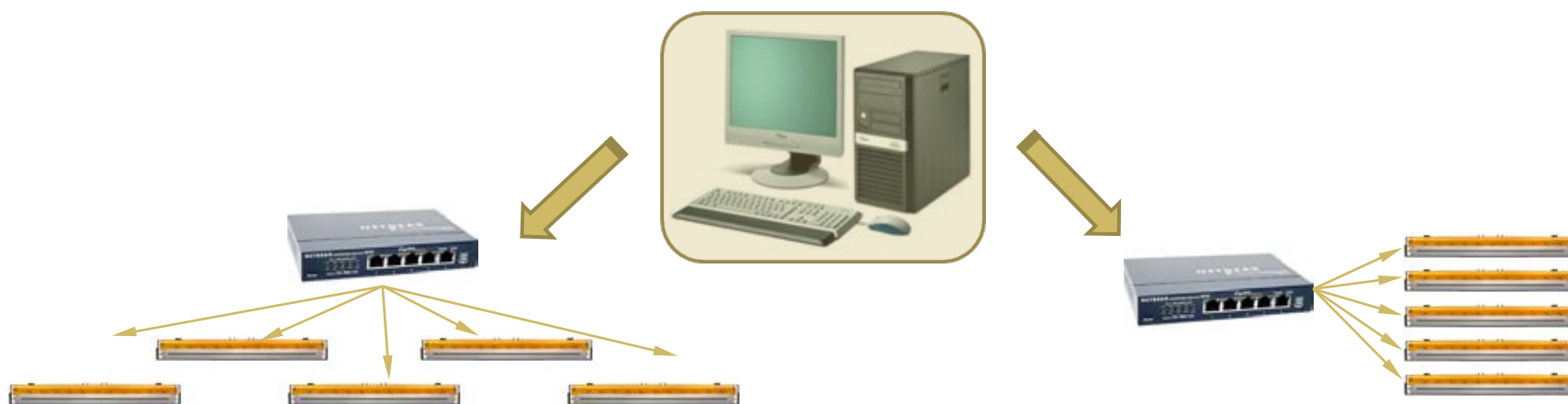
Some 90% of the color gamut can be produced in EPM. This usually has no or little impact on most jobs.

Black, clear text as small as 7 pt can be printed in EPM, which is suitable for most commercial applications.

ΑΛΛΕΣ ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ :

Συσκευές για γρήγορη μεταφορά πληροφορίας:



Όταν θα χρησιμοποιήσουμε, ένα router gigabit (1000Mbps) για την μεταφορά αρχείου δεδομένων εκτύπωσης από τον Η/Υ στη συγκεκριμένη Ψηφιακή Μηχανή για RIP, (Raster Image Process), οι εντολές θα γίνονται πιο γρήγορα.

Αυτό σημαίνει, ότι τα **μεγαλύτερα αρχεία δεδομένων** (εκτύπωσης) θα επεξεργαστούν μέσα σε **μικρότερο χρονικό διάστημα**, θα χρειαστεί μεγαλύτερη ταχύτητα μεταφοράς. Η χρήση οπτικής ίνας, στη δικτύωση, με ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων έως και 100 Gbps, μπορεί να είναι η λύση σε μερικές περιοχές.

Έτσι, θα μπορούν να υπάρχουν δυνατότητες, μεταφοράς της πληροφορίας μέσω της δικτύωσης, μεγάλων ταχυτήτων και βέβαια **μείωση χρόνου**, για RIP (Raster Image Process) .

What Marketing Was . . .

Marketing Facts

Budget Size: \$5 million

Media Serving Size: 1 slice

Number of Media Outlets: 2

Amount Per Media Outlet

Total Responses: 1 million

Responses Per Slice: 500,000



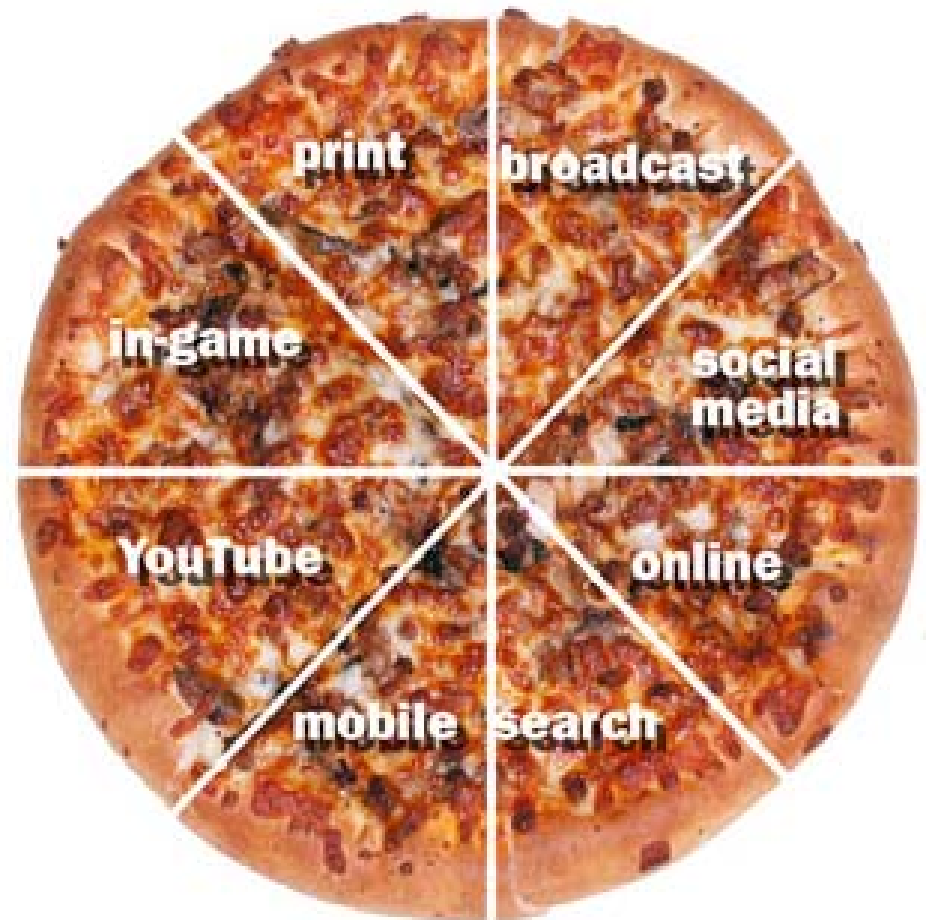
What Marketing Is Now . . .

Marketing Facts

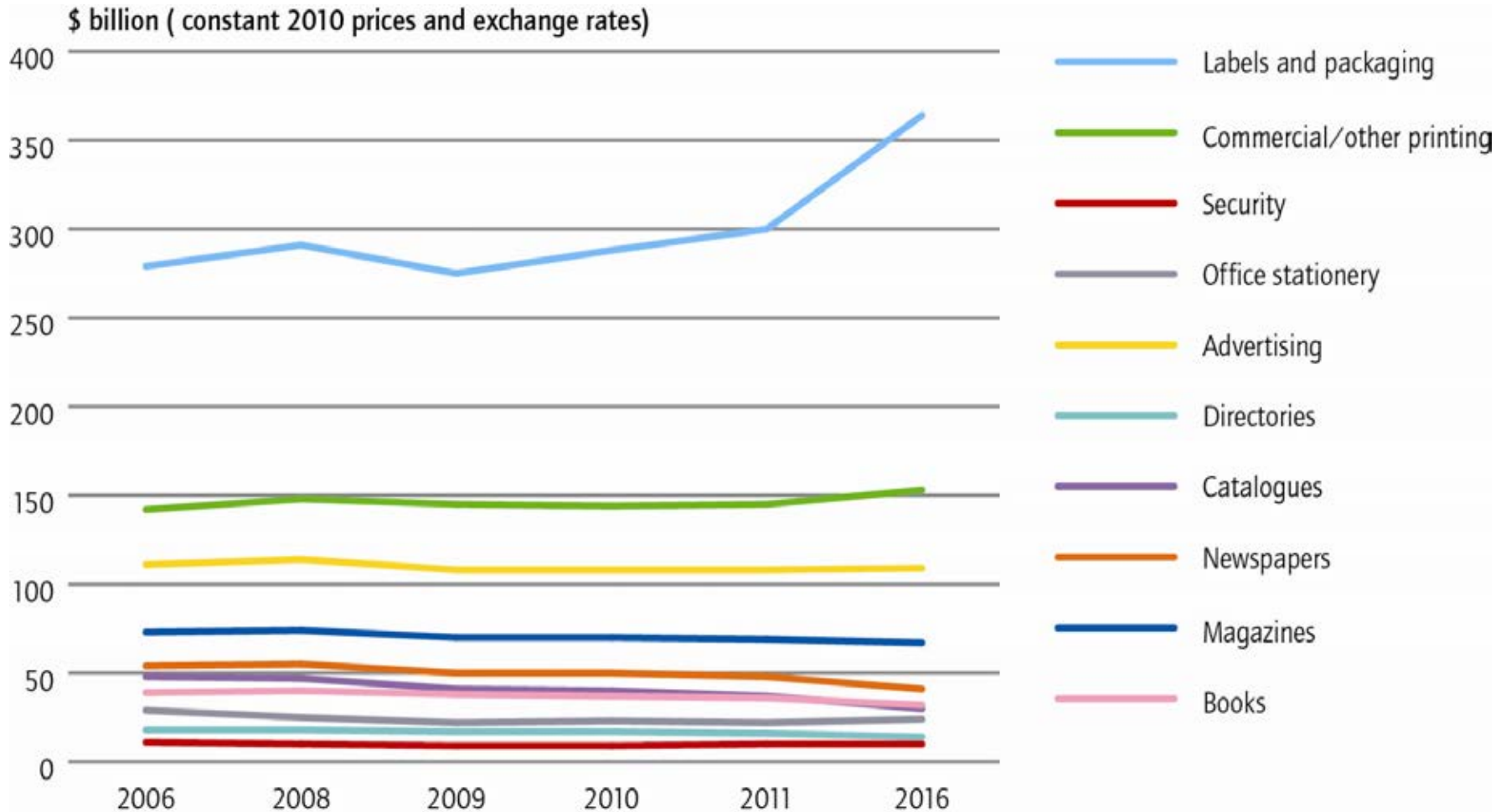
Budget Size: \$5 million
Media Serving Size: 1 slice
Number of Media Outlets: 8

Amount Per Media Outlet

Total Responses: 1 million
Responses Per Slice: 125,000

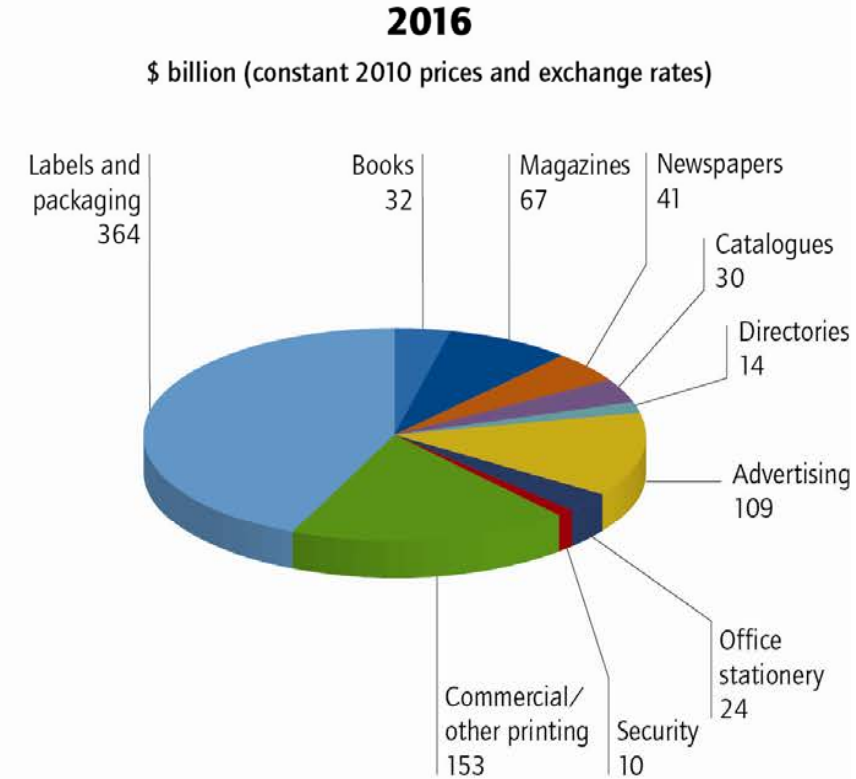
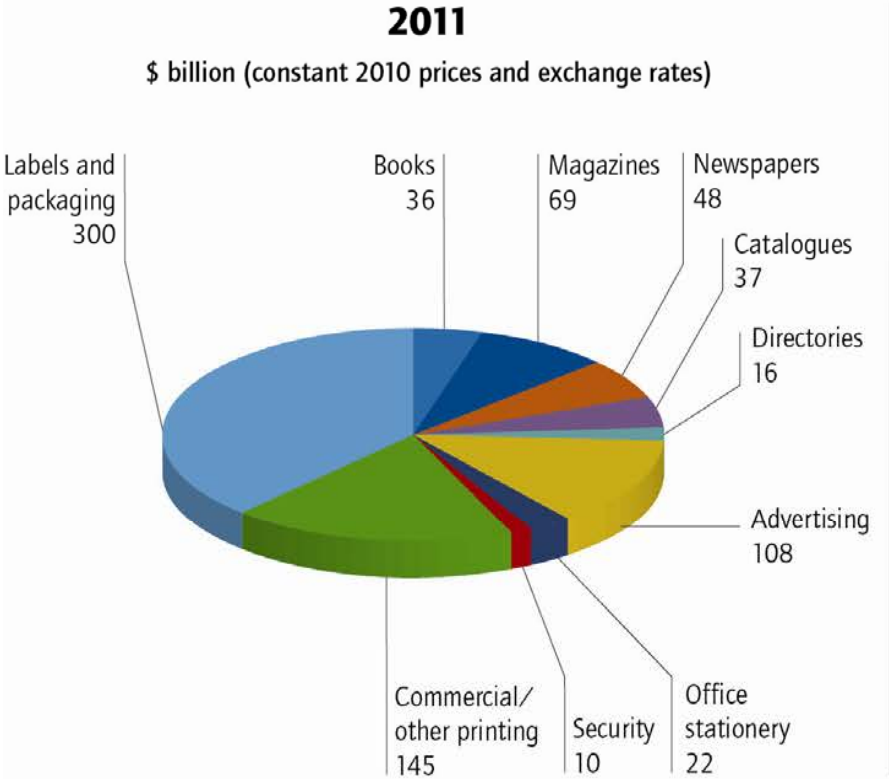


End-use Sectors



Source: Pira International

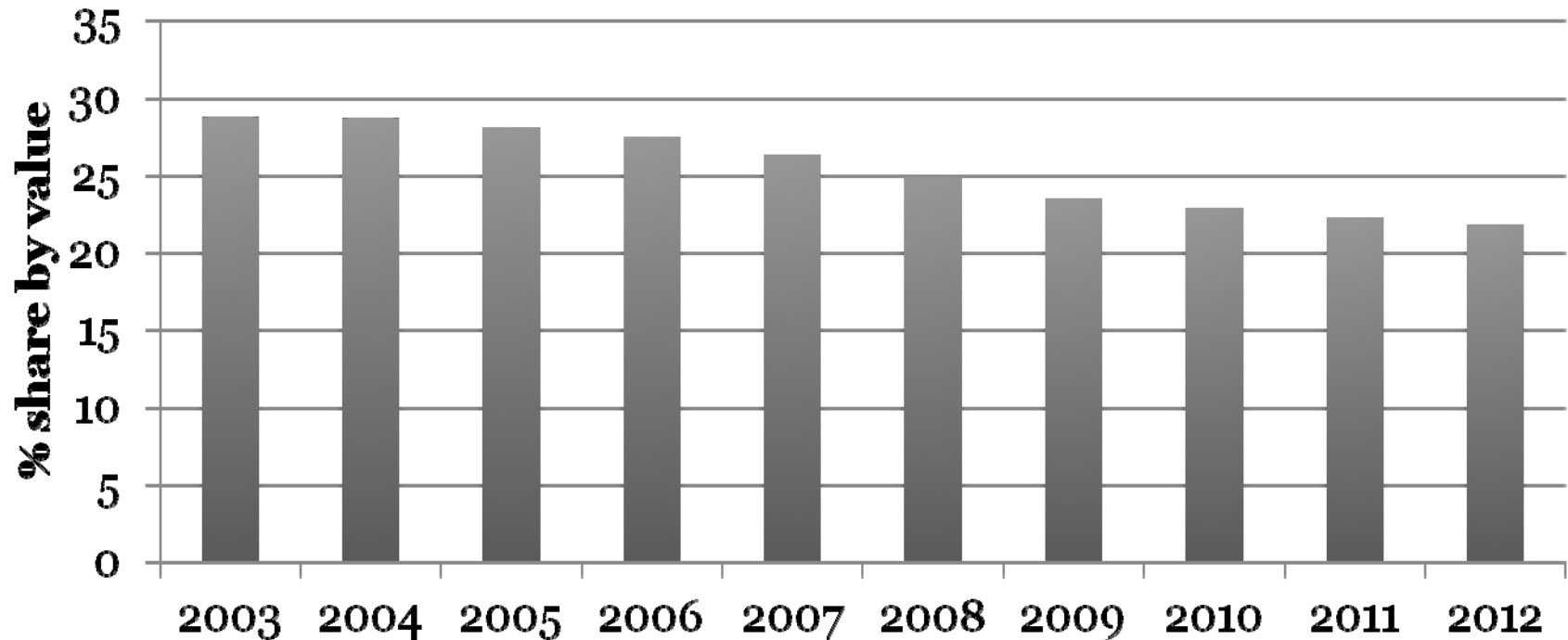
End-use Sectors - market share



Source: Pira International

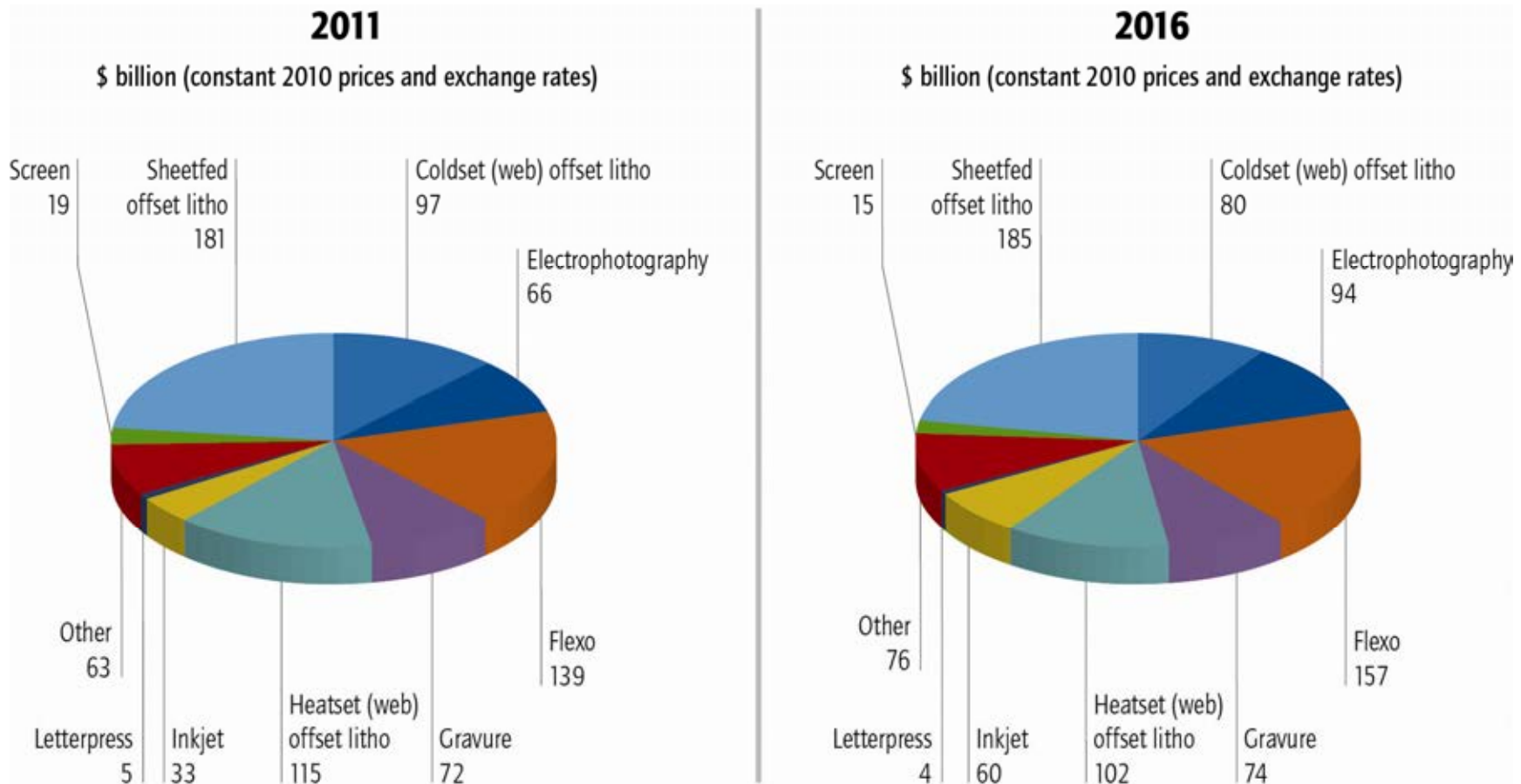
Τάσεις της αγοράς στις εφημερίδες

Ιστορική αποτύπωση & προβλεπόμενη κατανομή διαφήμισης εφημερίδων σύμφωνα με τις πωλήσεις των μέσων ενημέρωσης στην Ευρώπη(% μερίδιο σε αξία) 2003-2012



Source: Pira International Ltd from World Newspaper Trends

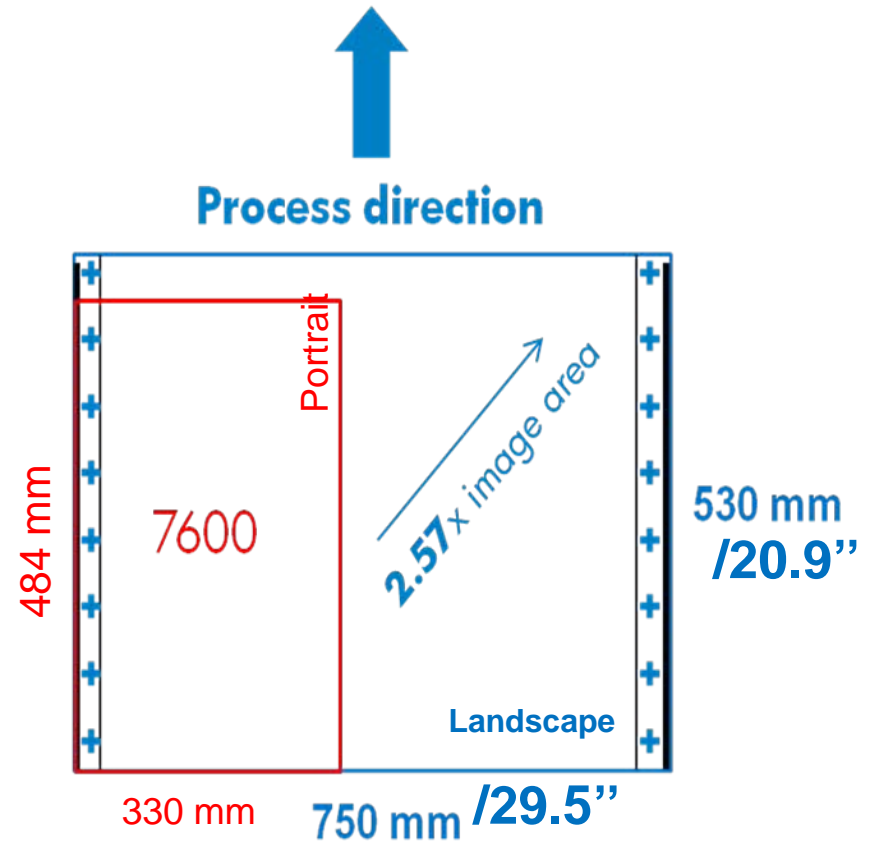
ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ & ΑΓΟΡΑ



Source: Pira International Ltd from World Newspaper Trends

Any commercial job format

Format	Max sheet size	750 mm x 530 mm	29.5" x 20.9"
	Max image area	740 mm x 510 mm	29.1" x 20.1"
	Min sheet size	510 mm x 297 mm	20.08" x 11.69"



Ανάλυση ετήσιου κόστους

Αριθμός χειριστών

Κόστος χειριστών

Αξία κτήσης

Τεχνικά στοιχεία μηχανής

Εκτυπωμένες όψεις 70 x 50 (περάσματα) ανά ώρα

Εμβαδόν που καταλαμβάνει η μηχανή (τ.μ.)

Χρόνος προετοιμασίας της μηχανής (λεπτά) ανά 4χρωμη όψη

Παράμετροι λειτουργίας της μηχανής

Εργάσιμες ώρες ανά εβδομάδα

Εργάσιμες εβδομάδες ανά έτος

Συνολικές εργάσιμες ώρες ανά έτος

Συντελεστής παραγωγικότητας

Συνολικές ωφέλιμες παραγωγικές ώρες ανά έτος

Συνολικές ωφέλιμες ώρες ανά εβδομάδα

Υπολογισμός Ετήσιου Σταθερού Κόστους

Έτη Απόσβεσης Μηχανής

Ετήσια Απόσβεση Αξίας

Ετήσιο Ενοίκιο (15000 δρχ. / τ.μ.)

Κόστος χειριστών

Κόστος επίβλεψης (15% του κόστους χειριστών)

Αξία Ετήσιου Συμβολαίου Συντήρησης

Αξία Απαιτούμενων Ανταλλακτικών (Ετήσια βάση)

Συνολικά Άμεσα Κόστη

Εταιρικά Έξοδα (15%)

Συνολικό Ετήσιο “Κατασκευαστικό” κόστος

Διοικητικά Έξοδα (20%)

Συνολικό Ετήσιο Σταθερό Κόστος Παραγωγής**Συνολικό κόστος ανά ωφέλιμη ώρα παραγωγής****Υπολογισμός Μεταβλητού Κόστους**

Κόστος Προετοιμασίας Μηχανής ανά 4χρωμη όψη 20,000 Δρχ

Κόστος Φιλμ ανά 4χρωμη όψη (περιλαμβάνει και αποσβέσεις)

Κόστος Δοκιμίου (περιλαμβάνει και αποσβέσεις)

Κόστος Μοντάζ ανά 4χρωμη όψη

Κόστος Αγοράς τσίγκων ανά 4χρωμη όψη (υλικό)

Κόστος Δημιουργίας τσίγκων ανά 4χρωμη όψη (περιλαμβάνει και αποσβέσεις)

Συνολικό κόστος προετοιμασίας και προεκτύπωσης (1 4χρωμη όψη)**Συνολικό κόστος προετοιμασίας και προεκτύπωσης (2 4χρωμη όψεις)****Εκτύπωση μονής όψης**

Κόστος μελανιού / τόνερ ανά όψη (κάλυψη 85%)

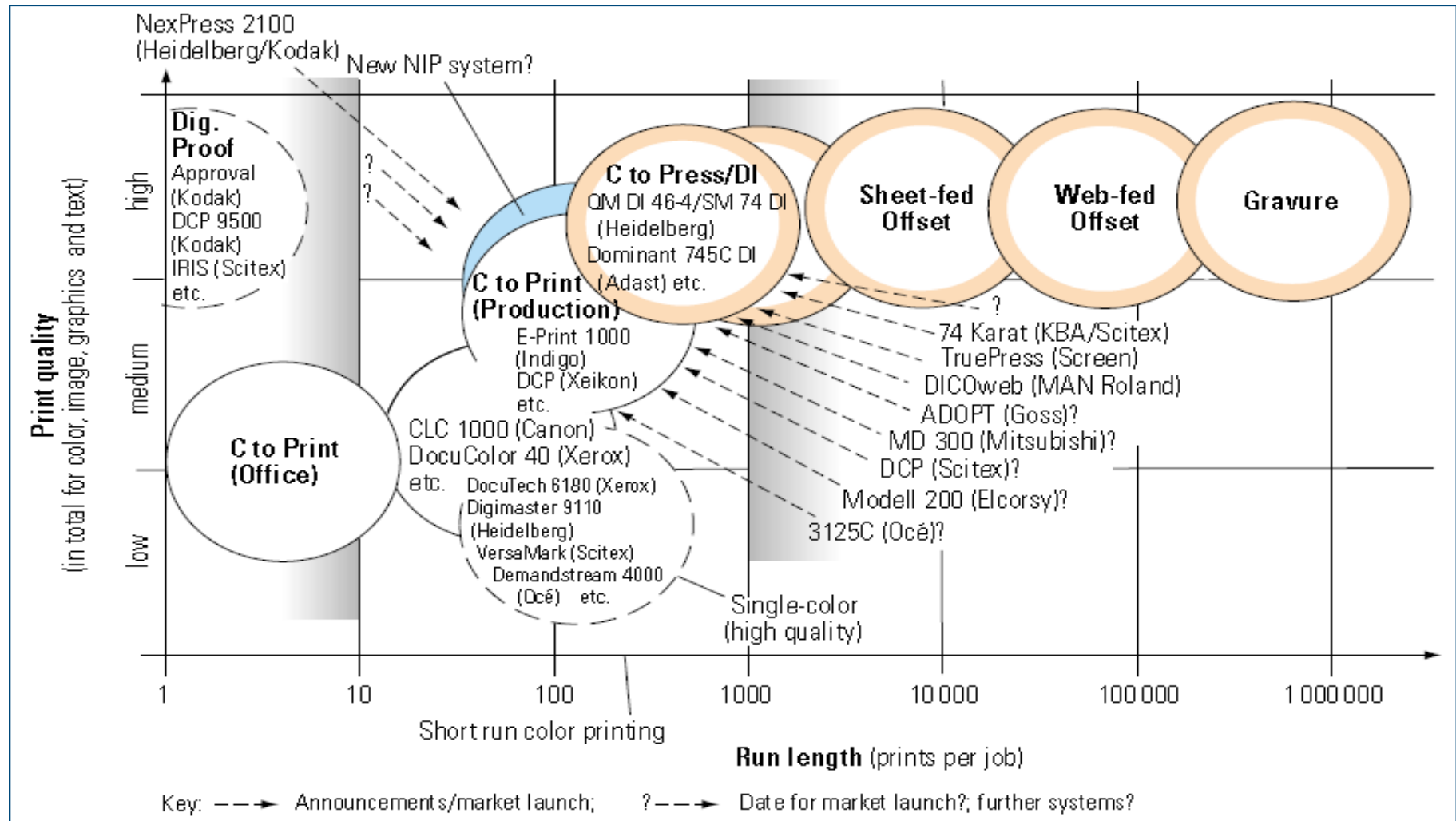
Κόστος αναλωσίμων μερών ανά όψη

Συγκριτική ανάλυση Offset VS Digital σε κόστος εκτύπωσης για φύλλα 50 x 70 4C / 1 όψη

	offset	Digital
50	0,28 €	0.02 €
Τιμή Μονάδας	5,64 €	0.44€
100	283.79 €	00.44 €
Τιμή Μονάδας	283.79 €	0,44 €
500	297.17 €	220€
Τιμή Μονάδας	59.43 €	0.44€
1000	313.88 €	0.44€
Τιμή Μονάδας	313.88 €	0.44€
5000	447.6 €	2.20€
Τιμή Μονάδας	00.09 €	0.44€

Τεχνολογίες Εκτύπωσης

Ποιότητα & Παραγωγικότητα

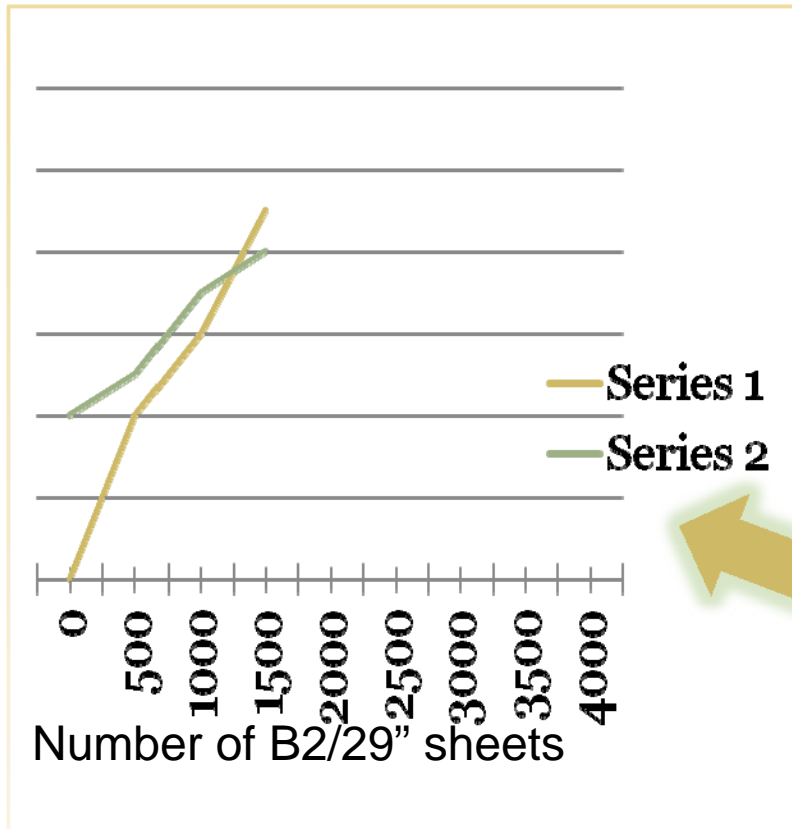


High productivity - speeds

Print mode	Sheets per hour
Duplex color (EPM)	2300
Simplex color (EPM)	4600
4/4	1725
4/0	3450
2/0	4600
1/1	4600
1/0	6900

All speeds are in sheets per hour, in all media sizes, weights and thicknesses

High Productivity – leads to lower cost



Due to multi up efficiency of the format and productivity benefits:

- Lower labor cost per item
- Lower click charge per item
- Up to 50% savings versus current indigo sheetfed presses
- Typical break-even point versus offset is 2500 full sheets
- Double the breakeven point of today's Indigo sheetfed presses
- Lower cost per copy

HP Indigo 10000 Digital Press

Specifications-UK

Speed

**3450 sheets per hour 4/0; 4600 sheets per hour in EPM
1725 sheets per hour 4/4; 6900 sheets per hour 1/0**

Sheet Size

750 x 530 mm maximum

Image Size

740 x 510 mm maximum

Paper weight

**Coated and uncoated media: 65 gsm to 400 gsm;
Thickness 75 to 450 microns**

Inks

**HP Indigo ElectroInk,
up to 7 ink stations**

Press Dimensions

Length: 8000 mm; Width: 4700 mm; Height: 2400 mm

Κριτήρια Απόφασης Έκδοσης & Εκτύπωσης

- Παραγωγή + Παραγωγικότητα
- Τεχνολογία + Τεχνική
- Αντιπροσωπεία + Υποστήριξη
- Τιμή αγοράς + Απόσβεση + Συντήρηση
- Κατάρτιση Ανθρώπινου δυναμικού
- Ποιότητα εκτύπωσης
- Ευελιξία
- Ποικιλία (έντυπων προϊόντων)

ΝΕΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ

- Δυνατότητα μεταβλητών δεδομένων & μικρά τираζ
- Εκτύπωση τοπικών και εθνικών νέων, στην ίδια έκδοση
- Μεταβλητά στοιχεία είδησης τοπικών νέων που διαφέρουν ανά αναγνώστη (συνδρομές)
- Δυνατότητα ειδήσεων, ανά περιοχή διανομής, στην ίδια έκδοση / εκτύπωση
- Δυνατότητα εκτύπωσης των ξένων εκδόσεων τοπικά (κυρίως την τουριστική σεζόν), π.χ. κρουαζιερόπλοια με ξενόγλωσσα κείμενα (κατά ζήτηση)
- Έντυπα “προστιθέμενης αξίας”, Φωτογραφικά Άλμπουμ, Συλλεκτικά
- Πολύ καλές ποιοτικές εκδόσεις σε φυλλάδια, ετικέτες, περιοδικά,.....

DIGITAL PRINTING & Trends

- **Transition from analogue to digital**
- **Benefits from trends for **short runs** and **faster turnaround****
- **Capability of **totally variable print** also helps boost demand for commercial print products,.....**
- **newspapers, labels & such as photo books, are becoming established**
- **Book printing is seeing **strong growth**, particularly with **short run** covers being transferred from offset**



Source: Pira International Ltd from World Newspaper Trends

Σας Ευχαριστώ

Δρ. Νομικός Σπυρίδων

www.smartprintmedia.com



Γ.Γ.Μ.Ε.
Γενική Γραμματεία
Μέσων
Ενημέρωσης