

multicap: Ένα νέο πακέτο για τη στοιχειοθεσία σχολίων σε πολλαπλές στήλες

Ιωάννης Βασιλογιργάκης

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Τομέας Επεξεργασίας Σήματος
Email: giannis@iris.math.aegean.gr

Abstract

This is a package for formatting captions of column figures and column tabular material which cannot be floats (i.e. outside a `figure` or `table` environment in standard \LaTeX) in the `multicols` environment provided by the `multicol` package. It also provides an easy way to customize your captions, either in single column or inside `multicols`.

1. Εισαγωγή

Όταν κανείς αποφασίσει να γράψει κείμενο πολλαπλών στηλών, τότε αναμφίβολα καταλήγει στο πακέτο `multicol` του Frank Mittelbach· ένα πακέτο πολύ δυνατό, το οποίο όμως δεν στερείται προβλημάτων, άλλοτε λιγότερο και άλλοτε περισσότερο σοβαρών [2]. Ένα από τα βασικότερα, είναι και η ανεπαρκής υποστήριξη των floating περιβάλλοντων `figure` και `table` στο καθιερωμένο \LaTeX . Στο περιβάλλον `multicols`—το οποίο ορίζει το πακέτο `multicol`—μόνο οι έναστρες εκδόσεις των floating περιβάλλοντων μπορούν να χρησιμοποιηθούν, επιτρέποντας έτσι την ύπαρξη μόνο «επιπλέοντων αντικειμένων» τα οποία «ανοίγουν» όλες τις στήλες του κειμένου. Είναι αδύνατο λοιπόν μέχρι στιγμής, να τοποθετήσει κανείς ένα σχήμα, ένα πίνακα, ή οτιδήποτε άλλο θα τοποθετούσε κανονικά μέσα σε ένα floating περιβάλλον σε απλή στήλη, σε ένα floating περιβάλλον αυτή τη φορά μέσα σε μία από τις πολλαπλές στήλες του κειμένου.

Παρόλα αυτά, σχήματα, εικόνες και πίνακες τοποθετημένες σε ένα περιβάλλον `center`, δείχνουν αρκετά όμορφες μέσα σε μια από τις πολλαπλές στήλες ενός κειμένου, όπου μπορούν να τοποθετηθούν πολύ απλά με τον παρακάτω τρόπο¹:

... text before column material ...

```
\begin{center}
\begin{tabular}{...}
...
\end{tabular}
\end{center}
```

... text after column material ...

Σε πρώτη φάση λοιπόν, έπρεπε να βρεθεί ένας τρόπος, ώστε να μπορεί κανείς να προσθέτει σχόλια σε αυτό το «υλικό στήλης»², όπως θα έκανε με την εντολή `\caption` αν μπορούσε να τοποθετήσει το υλικό αυτό μέσα σε ένα περιβάλλον `figure` ή `table`. Επιπλέον, θα ήταν επιθυμητό να έχουμε γι' αυτά τα *αντικείμενα στήλης* ότι άλλο προσφέρει η εντολή `\caption`, χωρίς να την καλούμε φυσικά, μιας και αυτή μπορεί να κληθεί μόνο μέσα σε floating περιβάλλοντα. Κι όταν λέμε ότι άλλο προσφέρει, εννοούμε να αριθμεί αυτόματα αυτό το «επιπλέον υλικό στήλης», να τυπώνει τα σχόλια που το αφορούν κεντραρισμένα, αν το πλάτος τους δεν υπερβαίνει το πλάτος της στήλης και αν ναι να τα τυπώνει σε μορφή παραγράφου, να στέλνει τα σχόλια στους καταλόγους σχημάτων ή πινάκων και τέλος, να μας δίνει τη δυνατότητα να κάνουμε αναφορές σε αυτά τα *αντικείμενα στήλης*.

Για να επιτευχθεί αυτό έπρεπε να δημιουργηθούν δύο νέες εντολές, οι οποίες να είναι ανεξάρτητες από τις απαγορευμένες έναστρες ή μη εκδόσεις των floating περιβάλλοντων. Η μία εκ των δύο θα αντικαθιστούσε την εντολή `\caption` έξω από τα floating περιβάλλοντα και μέσα στο περιβάλλον `multicols`, για τα «*σχήματα στήλης*» και η άλλη, κάτω από τις ίδιες συνθήκες, θα αντικαθιστούσε την `\caption` για τους «*πίνακες στήλης*». Ένα τελευταίο σημείο στο οποίο θα έπρεπε να δοθεί προσοχή, είναι κατά την εναλλαγή μεταξύ απλής και πολλαπλής στήλης—κατά την έναρξη και ολοκλήρωση δηλαδή του περιβάλλοντος `multicols`—και κατά την παρεμβολή έναστρων floating περιβάλλοντων μέσα στο περιβάλλον `multicols`, όπου θα ήταν δυνατή η χρήση της `\caption`. Σε κάθε

¹ Δεν κατάφερα να συμπεριλάβω κάποιο παράδειγμα στο παρόν άρθρο. Η διπλή στήλη επιβαρυνόμενη με πίνακες ή εικόνες, δεν ενδείκνυται για τόσο στενή αράδα. Κανείς μπορεί να ανατρέξει στο [1].

² 'Column material' ή και 'column float' στο [1], εννοώντας το float το οποίο βρίσκεται σε μια από τις πολλαπλές στήλες.

μία από τις παραπάνω περιπτώσεις, θα έπρεπε να μην επηρεάζεται η αρίθμηση των floats (στήλης ή όχι), με την έννοια ότι η εντολή `\caption` θα έπρεπε να συνεχίζει να αριθμεί τα floats από εκεί που σταμάτησαν οι αντικαταστάτες της και το αντίθετο, ανάλογα με το είδος του float.

2. Οι εντολές του `multicap`

Τα παραπάνω, επιτεύχθηκαν με τη δημιουργία των εντολών

`\mfcaption` και `\mtcaption`,

οι οποίες αντικαθιστούν την εντολή `\caption` μέσα στο περιβάλλον `multicols` κι έξω από τα έναστρα floating περιβάλλοντα. Η σύνταξη των εντολών είναι τελείως όμοια με εκείνη της `\caption`. Για την ακρίβεια, οι εντολές συντάσσονται ως εξής:

`\mfcaption[short text]{long text}`,

για τη στοιχειοθεσία σχολίων για σχήματα στήλης και

`\mtcaption[short text]{long text}`,

για τη στοιχειοθεσία σχολίων για πίνακες στήλης. Όπως και στη περίπτωση της εντολής `\caption`, το κατ' επιλογήν όρισμα *short text* τοποθετείτε στους καταλόγους σχημάτων ή πινάκων. Αν αυτό δεν έχει οριστεί, τότε το υποχρεωτικό όρισμα *long text* τοποθετείτε στη θέση του.

3. Επιλογές και παράμετροι του πακέτου

Όπως είπαμε και προηγουμένως, οι παραπάνω δύο εντολές αντικαθιστούν επάξια την `\caption` έξω από τα floating περιβάλλοντα, δίνοντας τη δυνατότητα στο χρήστη να προσθέτει κανονικά σχόλια στα column floats που παρεμβάλλει σε κείμενο πολλαπλών στηλών, χωρίς να ανησυχεί για την αρίθμηση, τη στοιχειοθεσία, τους καταλόγους κ.τ.λ. Το `multicap` όμως δεν σταματά εδώ.

Κάτι που συναντάται συχνά σε υψηλού επιπέδου τυπογραφικής επιμέλειας βιβλία και που αποτελεί τακτική πολλών τυπογραφικών επιμελητών, είναι η στοιχειοθεσία των σχολίων τα οποία περιγράφουν τι παρουσιάζει ένα επιπλέον αντικείμενο, να γίνετε με ισόπαχες γραμματοσειρές, συχνά χωρίς ακρεμόνες και με

ρυθμό διαφορετικό από αυτόν του κυρίως εγγράφου. Για παράδειγμα, αν το κυρίως κείμενο είναι στοιχειοθετημένο 10/12, τα σχόλια μπορεί να είναι σε 9/12, 9/11.5 κ.τ.λ. ανάλογα με τη γραμματοσειρά που επιλέγεται γι' αυτό το σκοπό. Στην περίπτωση της διπλής στήλης τώρα, αυτό είναι κάτι το οποίο εναρμονίζεται ικανοποιητικά με τις ισόπαχες γραμματοσειρές χωρίς αχρεμόνες και τις στενές αράδες. Επιπλέον, οι αριθμοί που σχετίζονται με τα floating αντικείμενα, στοιχειοθετούνται με πεζοκεφαλαίους αριθμούς.

Το πακέτο `multicap` προσφέρει τη δυνατότητα στο χρήστη, εύκολα να μπορεί να αλλάξει το διάστιχο του κειμένου των σχολίων και το μέγεθος της γραμματοσειράς που χρησιμοποιείτε για τη στοιχειοθεσία τους. Επιπλέον, ο χρήστης μπορεί εύκολα να επιλέξει μεταξύ της ισόπαχης γραμματοσειράς που ορίζεται από την εντολή `\sfdefault` και της κανονικής, η οποία ορίζεται από την `\rmdefault`.

3.1. Η επιλογή `normal`

Φορτώνοντας το πακέτο με την εντολή

```
\usepackage{multicap},
```

επιλέγεται αυτόματα η ισόπαχη (`sans serif`) γραμματοσειρά για τη στοιχειοθεσία των σχολίων, είτε ο χρήστης κάνει χρήση των δύο νέων εντολών `\mfcaption` ή `\mtcaption`, είτε της `\caption` την οποία επανορίζει το πακέτο. Και όταν λέμε σχόλια σε αυτό το σημείο, εννοούμε μαζί και το `\figurename` ή `\tablename` του αντικειμένου. Επιπλέον, ο αριθμός ο οποίος σχετίζεται με το επιπλέον αντικείμενο τυπώνεται κι αυτός με την ισόπαχη γραμματοσειρά, αλλά με τους πεζοκεφαλαίους αριθμούς της, εάν αυτοί υπάρχουν για την ισόπαχη. Αν όχι, τότε χρησιμοποιούνται οι κανονικοί. Μια καλή λύση πάντως, είναι να αντικαταστήσει κανείς τους απόντες πεζοκεφαλαίους της ισόπαχης με αυτούς την όρθιας.

Αν τώρα τα παραπάνω δεν είναι επιθυμητά και κανείς θέλει να στοιχειοθετεί τα σχόλια του όπως γίνεται εξ' ορισμού με την εντολή `\caption` από το \LaTeX , το πακέτο προσφέρει την επιλογή `normal`, η οποία τυπώνει τα σχόλια με το συνήθη τρόπο. Αυτό μπορεί να γίνει εφικτό δηλώνοντας

```
\usepackage[normal]{multicap},
```

στον πρόλογο του κώδικα.

3.2. Οι `mcapsize` και `mcapskip` μεταβλητές

Ο ρυθμός τώρα με τον οποίο θα στοιχειοθετηθούν τα σχόλια, καθορίζεται από της μεταβλητές μέτρησης

`mcapsize` και `mcapskip`.

Εξ' ορισμού, οι τιμές των δύο μεταβλητών είναι μηδέν και δεν επεμβαίνουν στο ρυθμό των σχολίων, παρά μόνο αν οι τιμές τους μεταβληθούν από το χρήστη. Αν θέλει κανείς για παράδειγμα, να στοιχειοθετήσει τα σχόλια του κειμένου του με ρυθμό 9/11, τότε αρκεί να δηλώσει στο πρόλογο:

```
\setcounter{mcapsize}{9}
\setcounter{mcapskip}{11}.
```

Η παράμετρος `mcapsize` είναι υπεύθυνη για την επιλογή του μεγέθους της γραμματοσειράς που θα στοιχειοθετηθούν τα σχόλια, ενώ η παράμετρος `mcapskip` είναι υπεύθυνη για την επιλογή του διάστιχου. Αυτό που πραγματικά συμβαίνει κάνοντας τις παραπάνω δηλώσεις, είναι ότι οι τιμές των παραπάνω μεταβλητών μέτρησης, `mcapsize` και `mcapskip`, καταχωρούνται στο πρώτο και δεύτερο αντίστοιχα υποχρεωτικό όρισμα της εντολής `\fontsize`, η οποία μεταβάλλεται τοπικά για τη στοιχειοθεσία των σχολίων.

Να διευκρινίσουμε σε αυτό το σημείο, ότι οι μεταβολές στις παραπάνω μεταβλητές `mcapsize` και `mcapskip`, αλλά και οι επιλογές με τις οποίες φορτώνουμε το πακέτο `multicap`, εφαρμόζονται και στην εντολή `\caption`. Το τονίζουμε αυτό, διότι αυτές είναι επιλογές που δεν αφορούν συγκεκριμένα τα έγγραφα με πολλαπλές στήλες και κάνουν τη χρήση του πακέτου ευρύτερη. Μπορεί κανείς για παράδειγμα να χρησιμοποιήσει το πακέτο³, μόνο και μόνο για να στοιχειοθετήσει τα `captions` των `floats` με μια `sans serif` γραμματοσειρά και με διαφορετικό ρυθμό απ' ότι του κειμένου.

3.3. Η κάθετη διάσταση

Αλλαγές όπως και οι προηγούμενες, συχνά απαιτούν και κάποια προσαρμογή στο κάθετο χώρο ο οποίος παρεμβάλλεται πριν και μετά τα σχόλια ενός `float`. Επιπλέον, μιας και αυτό το *υλικό στήλης* δεν βρίσκεται πια μέσα σε κάποιο `floating` περιβάλλον—και είναι στη κρίση του χρήστη αν αυτό θα τοποθετηθεί μέσα σε ένα περιβάλλον `center` (το καλύτερο), ή αν θα τοποθετηθεί στη στήλη κανονικά όπως μια αράδα από κείμενο, ή συνοδευόμενο από μια `\centering` εντολή—η ανάγκη για προσαρμογή στον κάθετο χώρο γίνεται ακόμη μεγαλύτερη.

Ο κάθετος χώρος που παρεμβάλλεται μεταξύ του `column float` και των σχολίων, ελέγχεται από τη παράμετρο μήκους

`\abvmcapskip`,

³ Αν δεν είναι λίγο `TEXpert`.

η οποία ορίζεται να είναι ίση με την τιμή των 10pt. Δεν συνίσταται να μεταβάλλει κανείς την τιμή αυτής της παραμέτρου (με την εντολή `\setlength`), εκτός κι αν επιχειρήσει δραστικές μεταβολές στις τιμές των μεταβλητών `mcapsize` κι `mcapskip`.

Από την άλλη, ο κάθετος χώρος που παρεμβάλλεται μεταξύ των σχολίων και του κειμένου μετά τα σχόλια (*text after column material*), ελέγχεται από την τιμή της παραμέτρου

`\blwmcapskip,`

η οποία με τη σειρά της, ορίζεται ίση με την τιμή της `\parsep`. Να διευκρινίσουμε, ότι ο επιπλέον αυτός κάθετος χώρος προστίθεται μετά το πέρας των σχολίων, μόνο στη περίπτωση όπου οι εντολές `\mfcaption` κι `\mtcaption` βρίσκονται έξω από ένα περιβάλλον `center`.

Σε αντίθεση με τη παράμετρο `\abvmcapskip`, η παράμετρος `\blwmcapskip` είναι πιο δεκτική σε μεταβολές, κυρίως στις περιπτώσεις που αναφέραμε προηγουμένως. Για παράδειγμα, αν κάποιος τοποθετήσει ένα πίνακα ή ένα σχήμα έξω από ένα περιβάλλον `center`, δηλώνοντας:

... *text before column float* ...

```
\par{\centering
\mbox{\includegraphics...}}
\mfcaption{...}
```

... *text after column float* ...

ή και

... *text before column float* ...

```
\par
\mbox{\includegraphics...}}
\mfcaption{...}
```

... *text after column float* ...

θέλοντας να δώσει με αυτό τον τρόπο μια πιο συμπαγή όψη στο πολλαπλών στηλών κείμενο του, τότε ίσως να χρειαστεί να μεταβάλλει και την τιμή της παραμέτρου `\blwmcapskip`, ώστε να ισορροπήσει τον κάθετο χώρο που εκφράζει

αυτή η παράμετρος, με εκείνον που παρεμβάλλεται μεταξύ του κειμένου πριν το επιπλέον αντικείμενο στήλης και το επιπλέον αντικείμενο στήλης. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες παραμέτρους, οι μεταβολές στα μήκη `\abvmcapskip` και `\blwmcapskip` αφορούν μόνο τις εντολές `\mfcaption` και `\mtcaption` και την περίπτωση των πολλαπλών στηλών και δεν έχουν καμία επιρροή στην εντολή `\caption`.

4. Η T_EXνική όψη του πακέτου

Ο κώδικας του πακέτου είναι γραμμένος εξ' ολοκλήρου σε L^AT_EX αποφεύγοντας πιο χαμηλού επιπέδου εντολές.

```

1 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}%
2 \ProvidesPackage{multicap}[2002/05/04
3 v1.0 formatting captions inside multicol]%

```

Το `multicap` χρησιμοποιεί το πακέτο `ifthen`.

```

4 \RequirePackage{ifthen}%

```

Σε πρώτη φάση ορίζονται οι επιλογές του πακέτου. Η εντολή `\@mcaptype` είναι αυτή που επιλέγει μεταξύ της ισόπαχης γραμματοσειράς και της κανονικής και που χρησιμοποιείτε για να οριστούν η εξ' ορισμού επιλογή (`Sans`) και η επιλογή `normal`. Επιπλέον, σε περίπτωση όπου ο χρήστης φορτώσει το πακέτο με κάποια άγνωστη επιλογή, το `multicap` παράγει μια προειδοποίηση στο τερματικό και συνεχίζει να φορτώνει με τον εξ' ορισμού τρόπο.

```

5 \newcommand*{\@mcaptype}{\@empty}%
6 \DeclareOption{Sans}%
7 {\renewcommand*{\@mcaptype}{\textsf}}%
8 \DeclareOption{normal}%
9 {\renewcommand*{\@mcaptype}{\relax}}%
10 \DeclareOption*%
11 {\PackageWarning{multicap}{Unknown option
12 'CurrentOption'.\MessageBreak
13 Going into default mode}}%
14 \ExecuteOptions{Sans}%
15 \ProcessOptions*%

```

Οι βασικές παράμετροι και μεταβλητές του πακέτου ορίζονται και δίνονται οι εξ' ορισμού τιμές τους.

```

16 \newcounter{mcapsize}%
17 \newcounter{mcapskip}%
18 \newlength{\abvmcapskip}%
19 \newlength{\blwmcapskip}%
20 \setlength{\abvmcapskip}{10\p@}%
21 \setlength{\blwmcapskip}{\parsep}%

```

Στη συνέχεια, ορίζουμε ένα κουτί για κάθε εντολή `\mfcaption`, `\mtcaption` και `\caption`, ώστε να κάνουμε κάποιες συγκρίσεις μεγεθών αργότερα.

```

22 \newsavebox{\mf@tempbox}%
23 \newsavebox{\mt@tempbox}%
24 \newsavebox{\@temp@box}%

```

Το περιβάλλον `center` επανορίζεται, ώστε να θέτει την boolean `@cent@er` ίση με `true` όταν το περιβάλλον ξεκινά και ίση με `false` όταν τελειώνει.

```

25 \newboolean{@cent@er}%
26 \renewenvironment*{center}%
27   {\setboolean{@cent@er}{true}\trivlist%
28   \centering\item\relax}%
29   {\setboolean{@cent@er}{false}\endtrivlist}%

```

Η εντολή `\@mcap@fs` ορίζεται, για να ελέγχει αν οι τιμές των μεταβλητών μέτρησης `mcapsize` και `mcapskip` έχουν αλλάξει. Αν ναι, τότε στέλνει τις τιμές τους στο πρώτο και δεύτερο υποχρεωτικό όρισμα της `\fontsize` και αποθηκεύει την τελευταία στην `\@mcap@size`.

```

30 \DeclareRobustCommand*{\@mcap@size}{\relax}%
31 \newcommand*{\@mcap@fs}{%
32   \ifthenelse{\equal{\value{mcapsize}}{0}}%
33   \and\equal{\value{mcapskip}}{0}}{%
34   {\renewcommand*{\@mcap@size}%
35     {\fontsize{\value{mcapsize}}{\value{mcapskip}}%
36     \selectfont%
37     }%
38   }%
39 }%

```

Είμαστε έτοιμοι τώρα να ορίσουμε την εντολή `\mfcaption`. Αφού παρεμβάλλουμε `10pt` κάθετου κενού χώρου μεταξύ του σχήματος και των σχολίων, αυξάνουμε την τιμή του μετρητή `figure` με την εντολή `\refstepcounter`, ώστε να δουλεύουν σωστά οι αναφορές που γίνονται στο σχήμα. Κάνοντας χρήση της `\@mcap@fs`, ελέγχουμε αν έχουν αλλάξει οι τιμές που καθορίζουν το μέγεθος και το διάστιχο των σχολίων και τέλος τοποθετούμε τα σχόλια στον κατάλογο σχημάτων.

```

40 \newcommand*{\mfcaption}[2] [\@empty]{%
41  \[\abvmcapsskip]%
42  \@mcap@fs%
43  \refstepcounter{figure}%
44  \ifthenelse{\equal{\protect#1}{\protect\@empty}}{%
45    {\addcontentsline{lof}{figure}%
46     {\protect\numberline{\thefigure}#2}}%
47    {\addcontentsline{lof}{figure}%
48     {\protect\numberline{\thefigure}#1}}%

```

Αφού στη συνέχεια το υποχρεωτικό όρισμα *long text* αποθηκευτεί στο κουτί `\mf@tempbox`, το πλάτος του συγκρίνεται με αυτό της στήλης. Αν τα σχόλια του σχήματος έχουν πλάτος μεγαλύτερο από αυτό της στήλης, τότε θα στοιχειοθετηθούν κεντραρισμένα κάτω από το σχήμα. Σε αντίθετη περίπτωση, θα στοιχειοθετηθούν σε μορφή παραγράφου με πλάτος ίσο με αυτό της στήλης.

```

49  \sbox{\mf@tempbox}{%
50    \@mcap@size\@mcap@type{%
51      \figurename\ \textsc{\thefigure{}} #2}%
52    }%
53  }%
54  \ifthenelse{\lengthtest{\wd\mf@tempbox > \linewidth}}{%
55    {\begin{minipage}[t]{\linewidth}%
56      \@mcap@size\@mcap@type%
57      {\figurename\ \textsc{\thefigure{}} #2}%
58      \end{minipage}\par}%
59    {\centering\usebox{\mf@tempbox}\}\%

```

Επιπλέον κάθετος χώρος θα προστεθεί, αν τα σχόλια βρίσκονται έξω από ένα περιβάλλον `center`.

```

60  \ifthenelse{\boolean{@cent@er}}{-%
61    {\vspace{\blwmcapskip}}%
62  }%

```

Η εντολή `\mtcaption` ορίζεται ακριβώς με τον ίδιο τρόπο.

```

63 \newcommand*{\mtcaption}[2][\@empty]{%
64  \[\abvmcapskip]%
65  \@mcap@fs%
66  \refstepcounter{table}%
67  \ifthenelse{\equal{\protect#1}{\protect\@empty}}%
68  {\addcontentsline{lot}{table}%
69   {\protect\numberline{\thetable}#2}}%
70  {\addcontentsline{lot}{table}%
71   {\protect\numberline{\thetable}#1}}%
72  \sbox{\mt@tempbox}{%
73   \@mcap@size@mcaptype{%
74    \tablename\ \textsc{\thetable{}} #2}%
75   }%
76  }%
77  \ifthenelse{\lengthtest{\wd\mt@tempbox > \linewidth}}%
78  {\begin{minipage}[t]{\linewidth}%
79   \@mcap@size@mcaptype%
80   {\tablename\ \textsc{\thetable{}} #2}%
81   \end{minipage}\par}%
82  {\centering\usebox{\mt@tempbox}\}%
83  \ifthenelse{\boolean{@cent@er}}{%
84   {\vspace{\blwmcapskip}}%
85  }%

```

Τέλος, επανορίζουμε την εντολή `\makecaption`, η οποία καλείτε μέσα στα floating περιβάλλοντα από την `\caption` και είναι υπεύθυνη για την στοιχειοθεσία των σχολίων.

```

86 \renewcommand{\@makecaption}[2]{%
87  \vspace{10\p@}%
88  \@mcap@fs%
89  \sbox{\@temp@box}{\@mcap@size@mcaptype{#1}\textsc{:} #2}}%
90  \ifthenelse{\lengthtest{\wd\@temp@box > \linewidth}}%
91  {\@mcap@size@mcaptype{#1}\textsc{:} #2}\par}%
92  {\centering\@mcap@size@mcaptype{#1}\textsc{:} #2}}%
93  }%
94 \endinput

```

5. Συνοψίζοντας

Το `multicap` δεν είναι το πακέτο. Ο κώδικας του είναι απλός στο σύνολο του και η ιδέα του επίσης απλή. Άλλωστε και ο δημιουργός του, μόλις που θα έχει κλείσει ενός χρόνου επαφών με το L^AT_EX και αυτές κάτω από μεγάλες πιέ-

σεις προπτυχιακών, μεταπτυχιακών κι επαγγελματικών υποχρεώσεων. Παρόλα αυτά το *multicap*, δίνει λύση σε ένα σημαντικό πρόβλημα που θα αντιμετωπίσει οποιοσδήποτε στοιχειοθετήσει κείμενο σε πολλαπλές στήλες. Παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να συμπεριλάβει καλοτυπωμένα σχόλια για τα αντικείμενα που εισάγει στο κείμενο του και να παράγει ποιοτικά έγγραφα. Ελπίζω, ότι θα φανεί ένα πακέτο χρήσιμο, ειδικά σε όσους στοιχειοθετούν συχνά σε διπλή στήλη.

Βιβλιογραφία

- [1] John Vassilogiorgakis, “*The multicap L^AT_EX 2_ε package*”, CTAN, file multicap.dtx, May 2002.
- [2] Frank Mittelbach, “*An environment for multicolumn output*”, CTAN, file multicol.dtx, March 2001.