

# Επιμορφωτικό πρόγραμμα ΠΕ2.6 “Εκπαίδευση και υποστήριξη του διδακτικού έργου με την αξιοποίηση των ΤΠΕ”

Ψηφιακά αγαθά, ανοικτά πρότυπα εγγράφων και ελεύθερες  
γραμματοσειρές

Θεόδωρος Χ. Κασκάλης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



# Άδεια χρήσης

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδεια χρήσης Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



# Περιεχόμενα

- ▷ Ψηφιακός κόσμος, ψηφιακά αγαθά
- ▷ Μορφές αποθήκευσης
- ▷ Γραμματοσειρές
- ▷ Εικόνες
- ▷ Ήχος
- ▷ Video



# Τι σημαίνει “ψηφιακός”;

- ▷ Αν μπορούμε να απαριθμήσουμε ένα σύνολο στοιχείων με έναν πεπερασμένο τρόπο, το σύνολο αυτό μπορεί να αναπαρασταθεί ψηφιακά



# Παραδείγματα

- ▷ Ύψος ανθρώπινου πληθυσμού με 2 δεκαδικά ψηφία ακρίβειας (σε εκατοστά)
- ▷ Πλήθος γραμμάτων

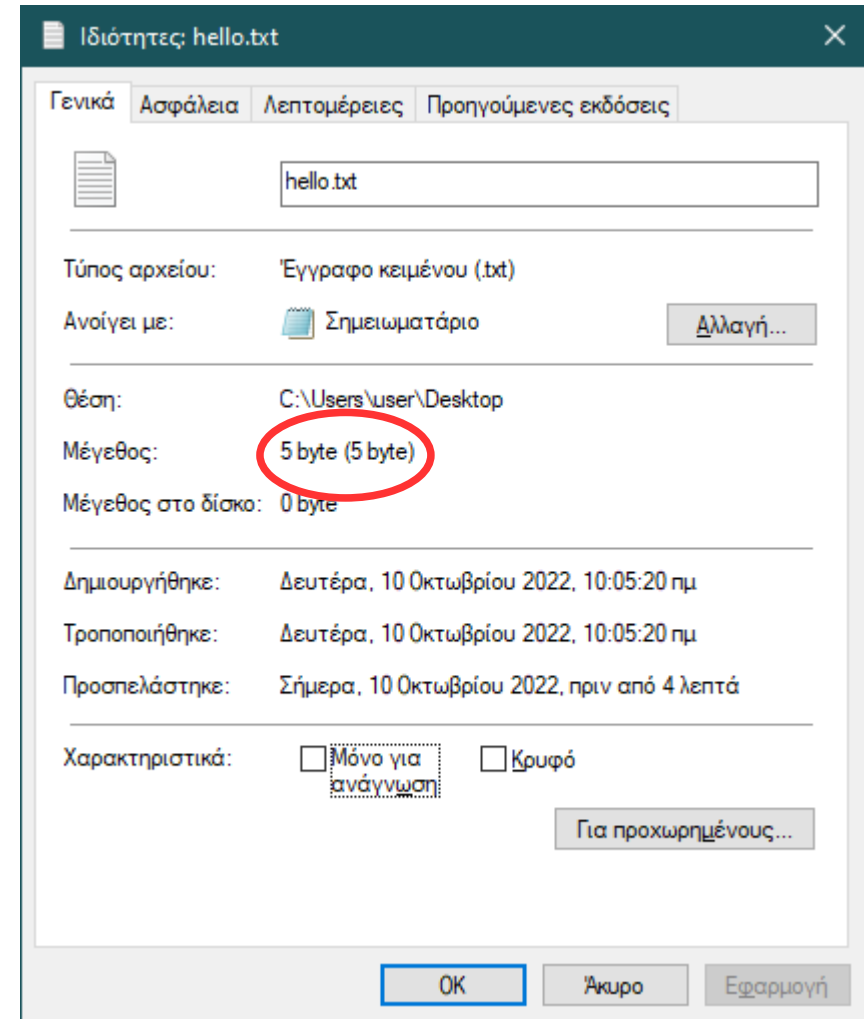
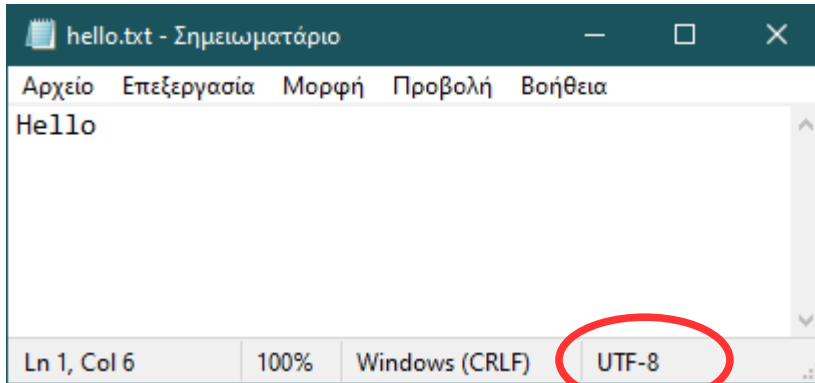


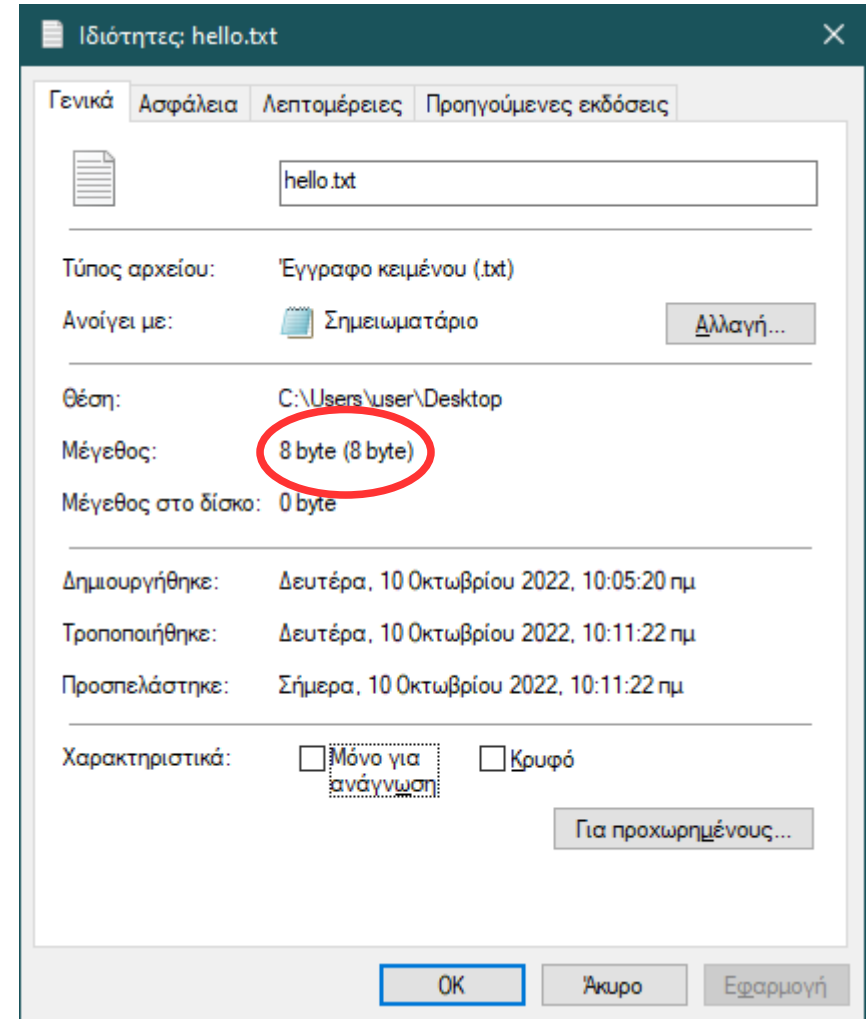
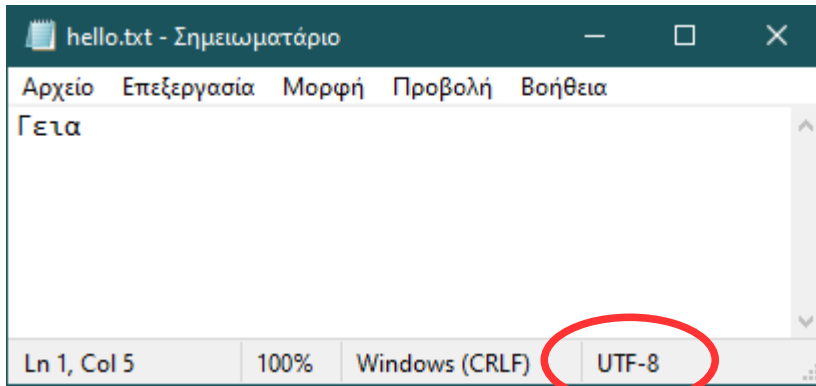
# Κωδικοποιήσεις

- ▷ Ύψος: αριθμοί 0 – 300
- ▷ Πλήθος γραμμάτων: Πρότυπο **UTF-8**
  - ~ 1.112.064 “χαρακτήρες”, χρησιμοποιώντας 1 έως 4 byte, ανάλογα με το “χαρακτήρα”



# Παράδειγμα







# Συμπύεση

▷ Μη απωλεστική (zip, rar, 7z)

~ 7-Zip

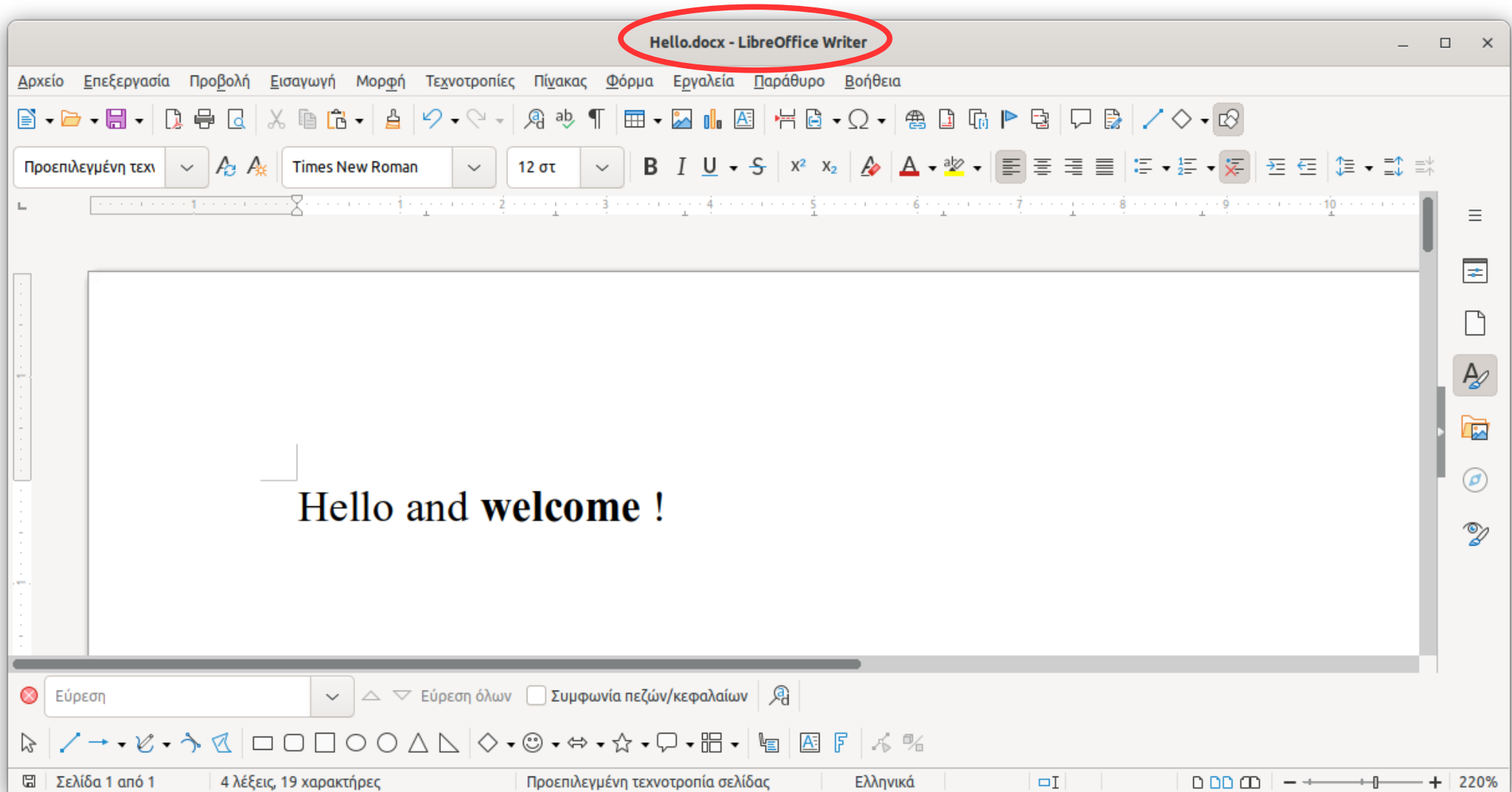
▷ Απωλεστική ...



# Προσθήκη μορφοποιήσεων

- ▷ OpenDocument (.odt)
- ▷ Office Open XML (.docx)
  
- ▷ Zip files...





Hello.docx - LibreOffice Writer

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Τεχντροπίες Πίνακας Φόρμα Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Προεπιλεγμένη τεκ Times New Roman 12 στ B I U x<sup>2</sup> x<sub>2</sub>

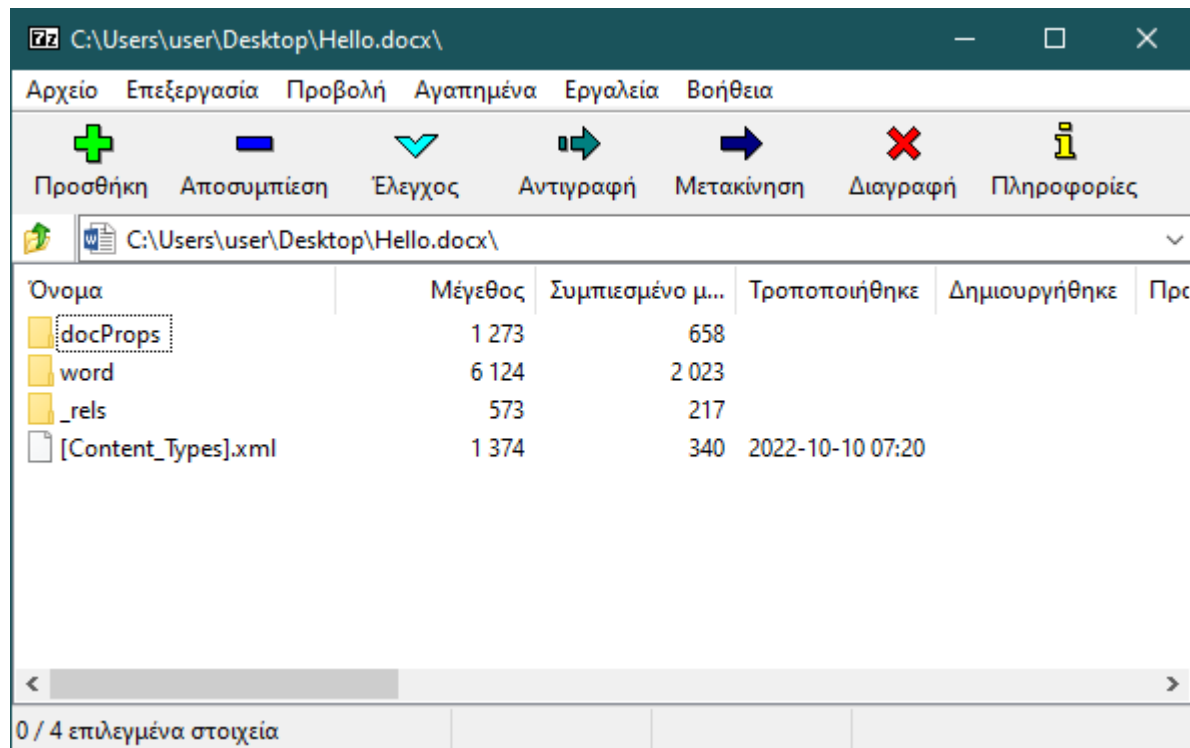
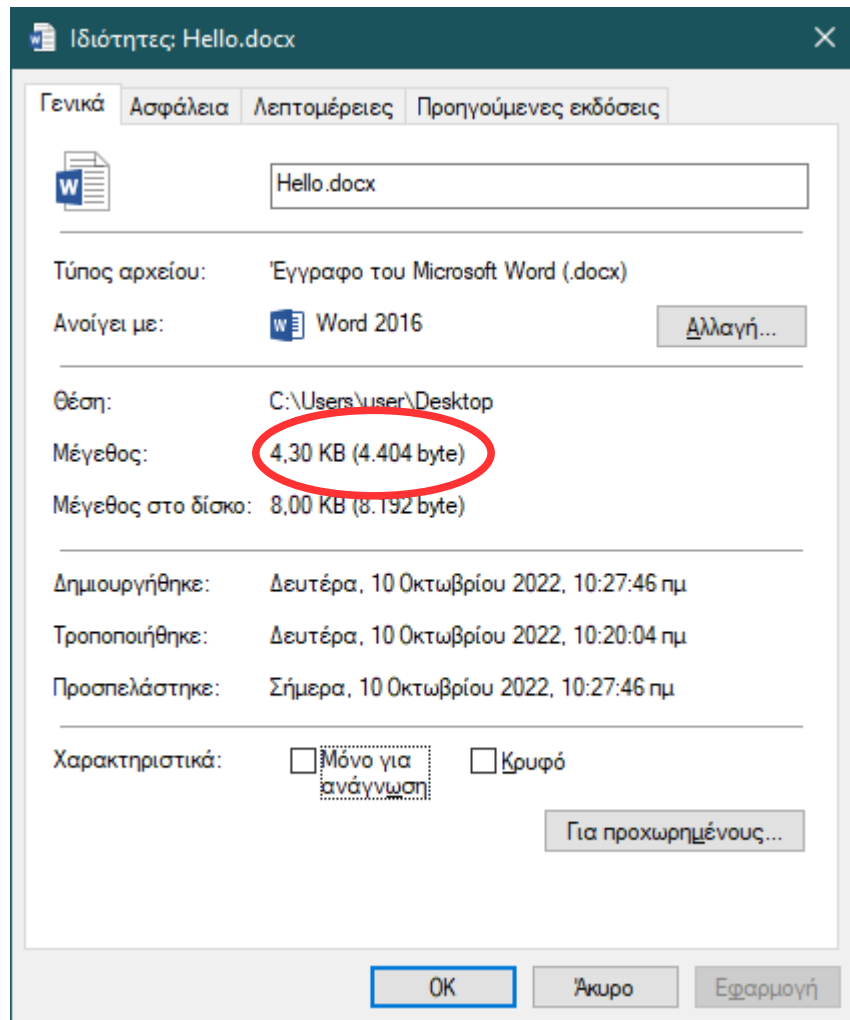
Hello and welcome !

Εύρεση Εύρεση όλων Συμφωνία πεζών/κεφαλαίων

Σελίδα 1 από 1 4 λέξεις, 19 χαρακτήρες Προεπιλεγμένη τεχντροπία σελίδας Ελληνικά 220%

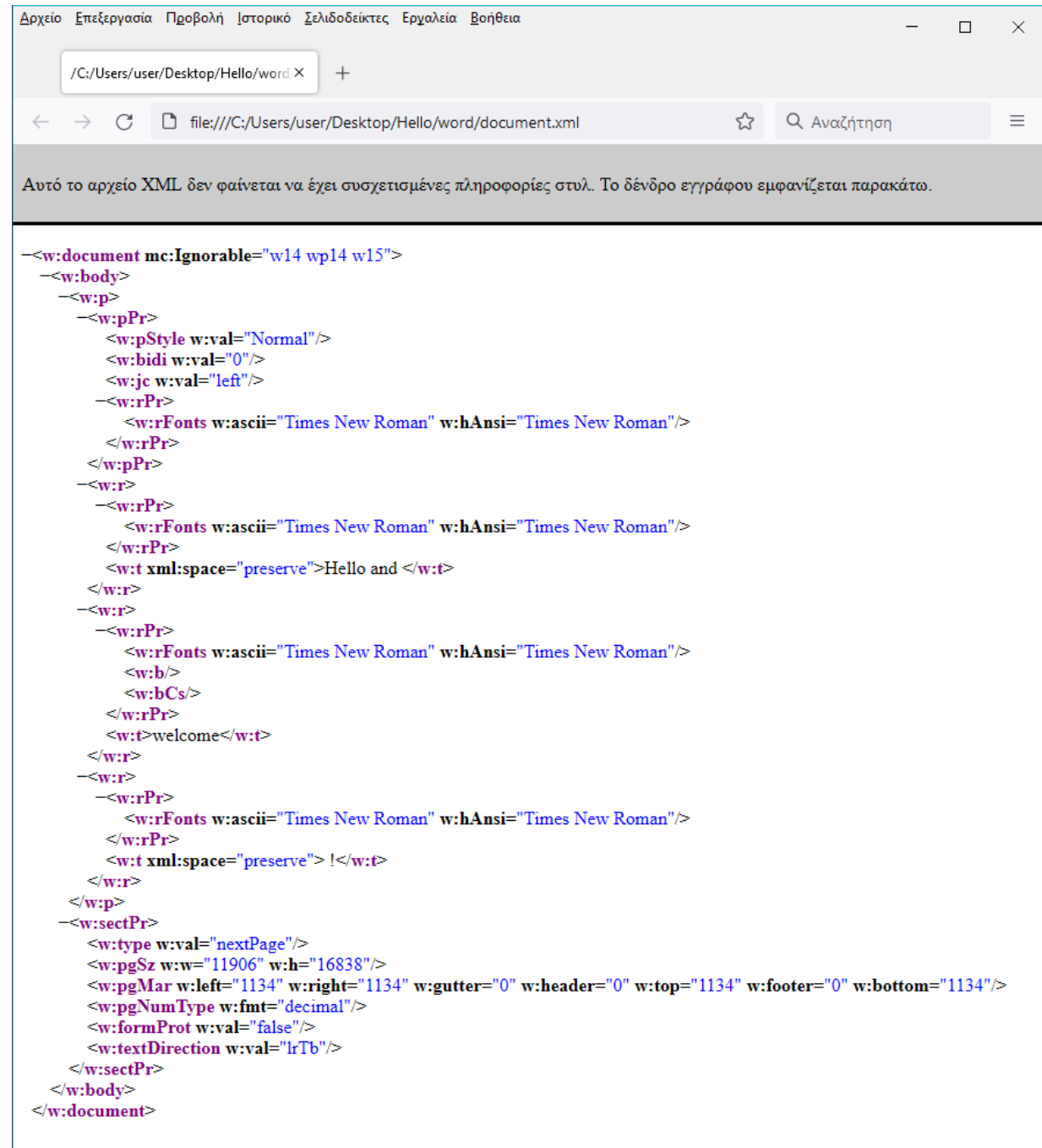


# Άνοιγμα με 7-Zip



# word > document.xml

## ▷ Markup Language



```
<w:document mc:Ignorable="w14 wp14 w15">
  <w:body>
    <w:p>
      <w:pPr>
        <w:pStyle w:val="Normal"/>
        <w:bidi w:val="0"/>
        <w:jc w:val="left"/>
      </w:pPr>
      <w:rPr>
        <w:rFonts w:ascii="Times New Roman" w:hAnsi="Times New Roman"/>
      </w:rPr>
      <w:r>
        <w:rPr>
          <w:rFonts w:ascii="Times New Roman" w:hAnsi="Times New Roman"/>
        </w:rPr>
        <w:t xml:space="preserve">Hello and </w:t>
      </w:r>
      <w:r>
        <w:rPr>
          <w:rFonts w:ascii="Times New Roman" w:hAnsi="Times New Roman"/>
          <w:b/>
          <w:bCs/>
        </w:rPr>
        <w:t>welcome</w:t>
      </w:r>
      <w:r>
        <w:rPr>
          <w:rFonts w:ascii="Times New Roman" w:hAnsi="Times New Roman"/>
        </w:rPr>
        <w:t xml:space="preserve"> !</w:t>
      </w:r>
    </w:p>
    <w:sectPr>
      <w:type w:val="nextPage"/>
      <w:pgSz w:w="11906" w:h="16838"/>
      <w:pgMar w:left="1134" w:right="1134" w:gutter="0" w:header="0" w:top="1134" w:footer="0" w:bottom="1134"/>
      <w:pgNumType w:fmt="decimal"/>
      <w:formProt w:val="false"/>
      <w:textDirection w:val="lRtB"/>
    </w:sectPr>
  </w:body>
</w:document>
```



# Portable Document Format (PDF)

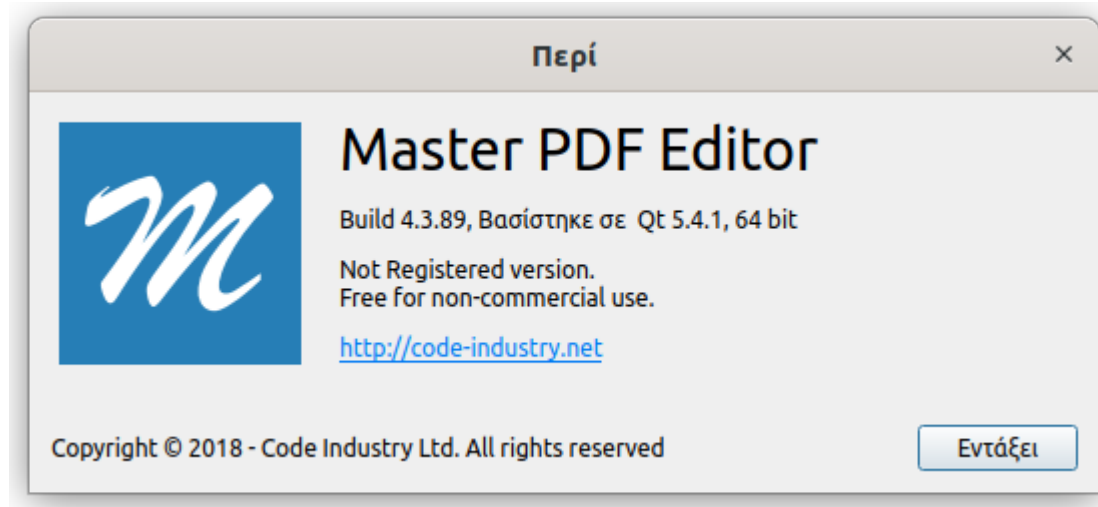
▷ 2 “κλασικά” ζητούμενα:

~ Μετατροπή

- Online converters

~ Άμεση επεξεργασία

- Καμία πλήρης ελεύθερη ή δωρεάν εφαρμογή

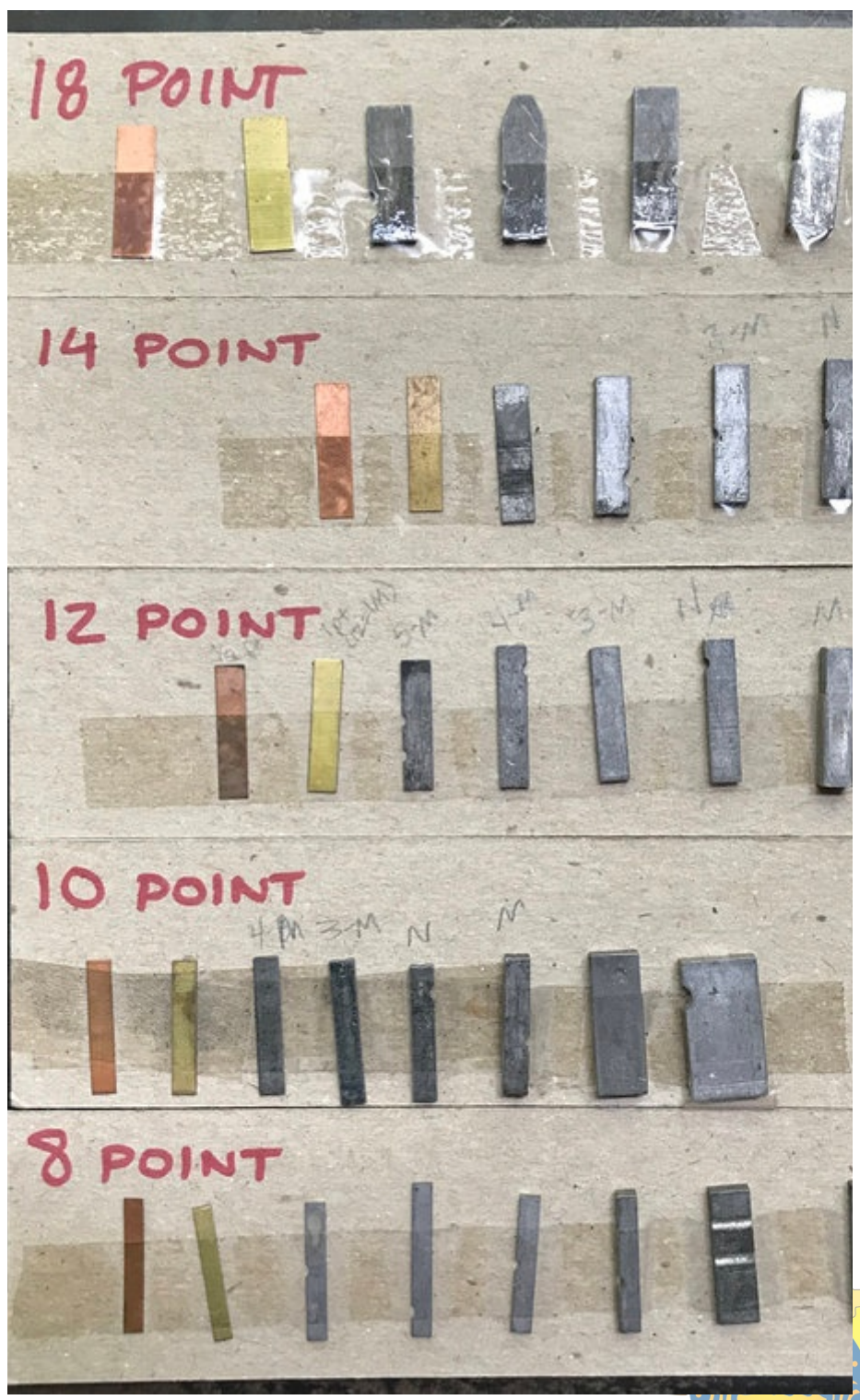


# Γραμματοσειρές

- ▷ Μέγεθος: στιγμές (points)
- ▷ 1 point = 1/72 inch
- ▷ 12 points = 4,23 mm
- ▷ Προέρχεται από το κάθετο μέγεθος (ύψος) του τυπογραφικού στοιχείου









# Οικογένειες γραμματοσειρών

▷ serif

Whereas recognition

▷ sans serif

Whereas recognition

▷ cursive (handwriting)

*Whereas recognition*

▷ fantasy (display)

**WHEREAS RECOGNITION**

▷ monospace

Whereas  
recognition



# Διαδίκτυο...

- ▷ Πλέον βασίζεται μόνον σε “διαφορετικές” γραμματοσειρές
- ▷ [fonts.google.com](https://fonts.google.com)
- ▷ [openfontlibrary.org](https://openfontlibrary.org)



# Ενσωμάτωση...

