

# Librecust: Προσαρμογή του LibreOffice και δημιουργία νομικών templates



Google  
Summer of Code



*Επιμέλεια: Αρβανίτης Χρήστος*  
*Μέντορες: Κώστας Παπαδήμας, Θεόδωρος Καρούνος*



# Στόχος

- Εισαγωγή του LibreOffice στη καθημερινότητα νομικών υπαλλήλων μέσω υποδειγμάτων.
- Δημιουργία επεκτάσεων για διευκόλυνση χρηστών εξοικειωμένων με άλλες σουίτες γραφείου (MS Office 2003-2010)
- Documentation ανάπτυξης σχετικών με το LO επεκτάσεων

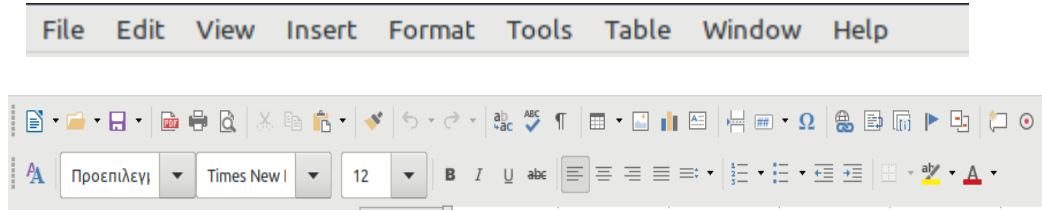


# Παραμετροποίηση UI

Απαραίτητη λόγω muscle memory των χρηστών του MS Office.

Περιλαμβάνει:

- Menubar customization
- Toolbar customization



Ανάπτυξη inspect modules πλέον της λίστας των σχετικών με τους διαλόγους εντολών [.uno:\* Dispatch Commands]



# Παραμετροποίηση UI

Όλες οι παραμετροποιήσεις στο user directory για μέγιστη συμβατότητα με τις σύγχρονες εκδόσεις ΟΟ, LO

Customizations σε .xml χρησιμοποιώντας τον default menu editor.



# Ανάπτυξη extensions

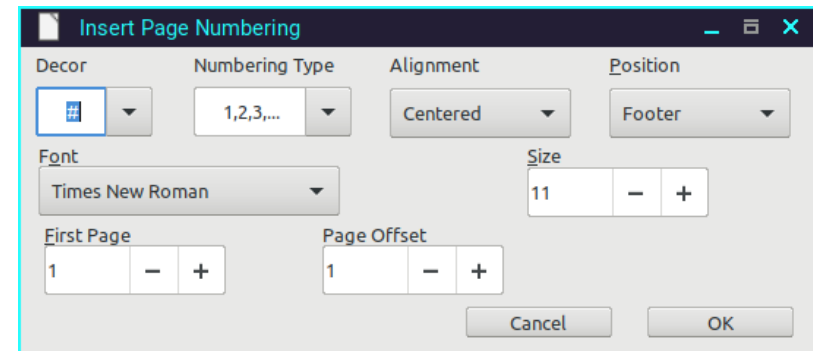
- Βάση των extensions το LibreOffice UNO API.
- Χρήση *LO Basic* για πρωτοτυποποίηση της κάθε επέκτασης λόγω απλότητας/αφαιρετικής προσέγγισης του API.
- Τελική υλοποίηση σε *Python* για πρόσβαση σε μια ενεργή κοινότητα προγραμματιστών με εκτενέστερες επιλογές βιβλιοθηκών.



# Μέχρι τώρα

## Page Numbering Addon<sup>1</sup>

- Απλοποίηση αρίθμησης σελίδων
- Διαφορετικά είδη αρίθμησης στο ίδιο έγγραφο
- Page style inheritance μέσω αντιγραφής του συνόλου ιδιοτήτων σε cloned style. [XPropertySet]
- Localization σε el, en με τεκμηρίωση για περισσότερες γλώσσες.





# Στη συνέχεια...

## Legal document toolbar:

- Επέκταση με τις κυριότερες λειτουργικότητες για διευκόλυνση σύνθεσης νομικών εγγράφων.
- Υλοποίηση σε Python και συμβατότητα με LibreOffice 5.0+
- Μελέτη και συμβατότητα με τα υπάρχοντα συστήματα οργάνωσης υποδειγμάτων
- Testing σε πραγματικές συνθήκες



# Ανάπτυξη templates

Στα πλαίσια ενταξης του LO στα εργαλεία νομικών υπαλλήλων δημιουργούμε, υπό την επίβλεψη δικαστών, υποδείγματα νομικών εγγράφων αξιοποιώντας τα εργαλεία όπως:

- User Fields
- Document properties με πρόσβαση απο το API μέσω του PropertySet κάθε εγγράφου.
- Bookmark fields





# Deployment

Το testing και η συνεννόηση με υπαλλήλους απαιτεί μια αποτελεσματική προσέγγιση deployment σε μεγάλο αριθμό σταθμών εργασίας.

Κατα τη πρώτη περίοδο υλοποιήθηκε installation script που προσφέρει τη δυνατότητα εγκατάστασης μερικών ή όλων των παραμετροποιήσεων/extensions του έργου.

```
LibreLaw
LibreLaw project install client
In order to install LibreLaw, all instances of Libreoffice should be terminated
Please save your active documents before proceeding with the LibreOffice process termination
Terminate LibreOffice? [y/n] █
```



# Τεκμηρίωση

- Το LO API διαθέτει εκτενέστατη τεκμηρίωση στα περισσότερα σημεία, χρησιμοποιώντας μια αρχέγονη γλώσσα, τη *LO Basic*, στα πρότυπα της *VBA*.
- Αυτό οφείλεται στην αφαιρετική προσέγγιση του δυσνόητου API από μία γλώσσα μακροεντολών όπως η *Basic*.
- Εφαρμογές σε σύγχρονες γλώσσες (*Python, Java* κ.α.) δεν διαθέτουν επαρκές *documentation*, με όσο είναι διαθέσιμο να βρίσκεται διασκορπισμένο σε *forum posts* δεκαετίας<sup>2</sup>.



# Τεκμηρίωση

- Η τεκμηρίωση της παραμετροποίησης της διεπαφής έχει ήδη ολοκληρωθεί<sup>3</sup>.
- Κατά την ανάπτυξη του Page Numbering Addon, συνθέτουμε ένα wiki ανάπτυξης LO εφαρμογών σε μοντέρνα πρότυπα, αντιπαραθέτοντας την υλοποίηση σε *Basic* και *Python*.



# Χρονοδιάγραμμα

- **20 Ιουνίου - 20 Ιουλίου**
  - Ανάπτυξη “proof of concept” νομικών υποδειγμάτων
  - Τεκμηρίωση ανάπτυξης LO εφαρμογών σε Python και δημοσίευση επέκτασης
  - Καταγραφή απαιτήσεων και ανάπτυξη επέκτασης υποβοήθησης δημιουργίας νομικών εγγράφων
- **20 Ιουλίου – 8 Αυγούστου**
  - Ανάπτυξη επέκτασης υποβοήθησης δημιουργίας νομικών εγγράφων
  - Testing έργου σε πραγματικό περιβάλλον και περαιτέρω τεκμηρίωση.