

# OML predložak

Domagoj Ševerdija\*

## Sažetak

U ovom dokumentu prikazan je opis kako koristiti OML  $\LaTeX$  predložak za slaganje članka za Osječki matematički list. Dokument se sastoji od radnih primjera s kratkim opisima

**ključne riječi:** *OML predložak, Osječki matematički list,  $\LaTeX$*

## Abstract

In this document an OML  $\LaTeX$  template usage is demonstrated for typesetting articles for publishing in Osijek Mathematical Gazette. The document consists of examples with short descriptions.

**keywords:** *OML predložak, Osječki matematički list,  $\LaTeX$*

## 1 Uvod u OML stil

OML stil `OML.cls` zajedno s predloškom `OML_template.tex` je dostatno za kompletno slaganje teksta za članak. Kompletan stil je baziran na `scrartcl` klasi. Slog teksta je dvostran s veličinom slova 10pt.

### 1.1 Jezične postavke

Stil u sebi uključuje standardne pakete za prepoznavanje hrvatskih grafema, stoga je moguće dikretno pisanje istih u tekst (uz pretpostavku da je isti tekst spremljen u UTF-8 kodiranju). Dakle, nije potrebno definiranje slova kao što su č,ć,ž,š,ü,ä ....

---

\*Odjel za matematiku, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, email: dseverdi@mathos.hr

## 1.2 Strukturiranje dokumenta

Za oblikovanje naslovnice, potrebno je koristiti `\title` za naslov članka, za englesku verziju treba koristiti naredbu `\subtitle`, `\auth` za ime autora i `\affil` za ime ustanove odakle dolazi zajedno s adresom epošte koristeći `\email` makro. Ukoliko ima više autora, potrebno je grupirati `\author\affil` po pojedinom autoru.

Tijelo članka oblikuje se prema strukturiranom obliku koristeći standardne naredbe za odjeljak (`\section{}`), pododjeljak (`\subsection{}`) itd. Može se dodatno grupirati tekst u odlomke koristeći `\paragraph{}` naredbu. Strukturiranje dokumenta je bitno zbog generiranja popisa sadržaja koristeći se naredbom `\tableofcontents`.

## 2 Matematička okruženja

### 2.1 Matematička okruženja `inline` i `display`

Matematička okruženja se mogu definirati preko `$ $` za `inline` stil ili `$$ $$` za nenumeriranu formulu, odnosno

```
\begin{equation} \label{eq:1}
x^2+y^2=1
\end{equation}
```

što daje

$$x^2 + y^2 = 1 \tag{1}$$

za numeriranu formulu. Autor može koristiti `\eqref` naredbu za dobivanje reference za formulu (1) (za razliku od `\ref` koja vraća samo broj formule, 1).

### 2.2 Matematička okruženja teorema

U ovom stilu podržani su hrvatski naslovi defincija teorema i izvedenica iz tog okruženja. Okruženje je potpomognuto `ntheorem` bibliotekom.

```
\begin{theorem}
$\pi$ je transcendentan broj.
\end{theorem}
```

```
\begin{proof}
Pogledati dokaz u \cite{Lindemann}.
```

```
\end{proof}
```

```
\begin{propozicija}
 $\pi$  je iracionalan broj.
\end{propozicija}
```

```
\begin{primjer}
Pokažite da  $\sqrt{2}$  nije transcendentan broj.
\end{primjer}
```

```
\begin{rjesenje}
Prepotstavimo da je  $\sqrt{2}$  transcendentan.
Polinom  $x^2-2=0$  jest polinom s cjelobrojnim koeficijentima.
Njegov korijen je  $\sqrt{2}$  što je kontradikcija s
polaznom pretpostavkom.
\end{rjesenje}
```

generira sljedeće slaganje

**Teorem 2.1.**  $\pi$  je transcendentan broj.

*Dokaz.* Pogledati dokaz u [1]. □

**Propozicija 2.1.**  $\pi$  je iracionalan broj.

*Primjer 1.* Pokažite da  $\sqrt{2}$  nije transcendentan broj.

*Rješenje.* Prepotstavimo da je  $\sqrt{2}$  transcendentan. Polinom  $x^2-2=0$  jest polinom s cjelobrojnim koeficijentima. Njegov korijen je  $\sqrt{2}$  što je kontradikcija s polaznom pretpostavkom. ◀

S `\begin{napomena}...` `\end{napomena}` možemo komentirati dijelove teksta:

*Napomena 2.1.* Okruženje rjesenje i proof koriste slični oblik. Razlikuju se do na QED.

## 3 Plutajući objekti

### 3.1 Tablice

Stvaranje tablica prati klasično tabular ili slično okruženje. S okruženjem `table` osiguravamo postavljanje tablice kao "plutajućeg :-)" objekta.

## 3.2 Slike

Stil je dizajniran za korištenje s PDFLaTeX stoga je poželjno grafike oblikovati u pdf formatu. Ukoliko imate više slika koje želite organizirati tablično, stil dopušta korištenje subfigure okruženja.

Primjerice,

```
\begin{figure}[ht]
\centering
\subfigure[Neutral Smiley]{%
\includegraphics...
\label{fig:subfigure1}}
\quad
\subfigure[Blush Smiley]{%
\includegraphics...
\label{fig:subfigure2}}
\subfigure[Sleepy Smiley]{%
\includegraphics...
\label{fig:subfigure3}}
\quad
\subfigure[Angry Smiley]{%
\includegraphics...
\label{fig:subfigure4}}
%
\caption{Main figure caption}
\label{fig:figure}
\end{figure}
```

bi mogao generirati  $2 \times 2$  tablicu sa slikama:

Referiranje pojedine slike: `\ref{fig:figure}\subref{fig:subfigure3}`  
daje *Sliku 1(c)*

### 3.2.1 Okruženje za programski kod

Za pisanje pseudokoda koristi se `clrscode2ε` paket. Primjer jednog takvog pseudokoda:



(a) Smiley



(b) Smiley



(c) Smiley



(d) Smiley

Slika 1: Glavna oznaka

INSERTIONSORT( $A$ )

```

1  ▷ sortiraj polje  $A$ .
2  for  $j \leftarrow 2$  to  $length(A)$ 
3      do  $key \leftarrow A[j]$ 
4           $i \leftarrow j - 1$ 
5          while  $i > 0$  and  $A[i] > key$ 
6              do  $A[i + 1] \leftarrow A[i]$ 
7                   $i \leftarrow i - 1$ 
8           $A[i + 1] \leftarrow key$ 

```

Osim pseudokoda, nudi se okruženje za pisanje programski koda za sljedeće podržane programske jezike: C++, Python, Mathematica, Java, HTML. Ukoliko želite uključiti neki programski kod koristite

```
\lstinputlisting[language=Python]{code.py}
```

naredbu što konkretno za Python skriptu `code.py` daje slaganje

```

x = 0
for x in range(5):
    sum += x

print(x)

```

### 3.3 Slaganje teksta izvan margina

*Ovdje je komentar bez slike.*



*Smiley (1948–)  
nasmiješeno lice,  
stilizirana reprezentacija  
smješka humanoidnog  
lica.*

Autor može dodavati komentare na marginama kao odlomke ili slike s komentarima. Prva naredba `\marginpar{}` na vanjsku marginu stavlja komentar. Praktičnost se pokazuje u dodavanju teksta koji možda odudara od tijeka samo sadržaja. Za životopise poznatih znanstvenika može se upotrijebiti okruženje `\marginimg{ }{ }` koja postavlja sliku zajedno s tekstom. Valja naglasiti da okruženje skalira sliku na širinu 1.5cm.

## Literatura

- [1] Lindemann,  *$\pi$  is transcidental*, <http://someclassicalmaths.files.wordpress.com/2010/02/pitrans.pdf>, 1882.