

Exemple C7

Student*

12 aprilie 2022

Rezumat

Se studiază: contori și cadre de tip teoremă: `newtheorem`.

1 Contori

1.1 Cum gestionează \LaTeX contorii?

În secțiunea 1 de la pagina 1, se deschide subsecțiunea 1.1. Valoarea curentă a contorului `subsection` este 1.1.

1.2 Ce facem noi?

Contorul subsecțiunii 1.2 conservă contorul 1 al secțiunii principale. Valoarea Valoarea curentă a contorului `subsection` a devenit 1.2.

Ca urmare:

1. referim contorii entităților etichetate cu `\label{•}` cu `\ref{•}`.
2. vizualizăm valorile curente ale contorilor cu `\thectr`; exemplu: valoarea contorului `enumi` al item-ului curent este 2.
3. adunăm o valoare la un contor; exemplu: cu `\addtocounter{section}{1}` valoarea contorului `section` devine 2.
4. setăm la o valoare un contor cu `\setcounter{ctr}{num}`; exemplu: setăm la 4 valoarea curentă a `section`, cu efectul 4; observați numărul secțiunii următoare.
5. putem defini și noi contori, vom vedea imediat un exemplu.
6. putem folosi valoarea unui contor într-o expresie, cu `\value{ctr}`.
7. putem schimba stilul numerotării; exemplu: cu `\renewcommand{\theenumi}{\roman{enumi}}`, itemul curent se numerează vii.

*anul IAC

5 Unități de măsură pentru lungimi

A se vedea C7.

6 Cadre de tip teoremă

Comenzile sunt:

```
\newtheorem{env_name}{caption}[within] sau  
\newtheorem{env_name}[numbered_like]{caption}.
```

Folosim contorul nou `teor1` în cadrul cu numele `teor1`.

Teorema 1 *Unele teoreme sunt numerotate.*

Contorul `teor2` al cadrului `teor2` este numerotat ca `teor1` datorită argumentului `[teor1]` din comanda `\newtheorem{teor2}[teor1]{Axioma}`, deci se va incrementa la comanda `\begin{teor2}` imediat după `\end{teor1}`.

Axioma 2 *Toți oamenii sunt muritori.*

Folosim un nou contor `teor3` într-un nou cadru `teor3`. Comanda `\mathbb{R}` ce afișează, în mod matematic, \mathbb{R} , necesită în preambul `\usepackage{amsmath}`.

Teorema 1 (Poincaré-Liapunov) *Dacă valorile proprii ale operatorului liniar $A : \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$ au partea reală negativă, atunci poziția de echilibru $x = 0$ a sistemului diferențial $\dot{x} = Ax$ este asimptotic stabilă.*

Iată o definiție al cărei contor `defin` este interior lui `section`.

Definiție 6.1 *Valorile proprii ale unei matrice A sunt rădăcinile polinomului caracteristic $P(\lambda) = \det(\lambda I - A)$.*