

E1 E-slужba na tvorbu študijných materiálov

Jaroslav Porubän
Michaela Bačíková
Dominik Lakatoš



Kód ITMS projektu:
26220220123

E1 E-sluzba na tvorbu študijných materiálov

- Tvorba študijných materiálov v **štruktúrovanom formáte**
- Definuje hlavné **zložky**, študijného materiálu
 - Ciele
 - Postup v krokoch
 - Úlohy
 - Zdroje
- **Nasadená** a má aktívnych tvorcov materiálov

Prínosy pre učiteľa

- Núti tvorca materiálov **zamyslieť sa nad**
 - Cieľmi
 - Krokmi pre splnenie cieľov
 - Úlohami
 - Zdrojmi
- Automatické **generovanie** materiálov a kolekcií
 - Zoznam všetkých cieľov
 - Zbierka úloh
 - Zbierka vzorcov

Prínosy pre učiteľa

- Učiteľská verzia materiálov
- Zaheslovaná
- Šetrí čas
- Automatické publikovanie na webe
- Klas

-  1 Hustota tuhých látok
-  2 Moment zotrvačnosti prstenca
-  3 Rýchlosť zvuku
-  4 Povrchové napätie kvapalín
-  5 Hmotnostná tepelná kapacita pevnej látky
-  6 Elektrický odpor

1 Hustota tuhých látok

Teória

Hustotou telies geometricky pravidelného tvaru možno určiť priamo delením hmotnosti (ktorú určíme vážením) objemom (vypočítaným z rozmerov získaných meraním).

Avšak objem telies nepravidelného tvaru nemožno vypočítať z rozmerov. V takomto prípade sa objem určuje na základe Archimedovho zákona (nepriama metóda). Hustotu môžeme určiť tiež pomocou pomeru meranej hustoty látky k hustote vody (alebo inej kvapaliny známej hustoty).

Hustota materiálu je dôležitým fyzikálnym parametrom, ktorý má význam aj pri technických aplikáciách.

Pomôcky

Kovový valec, telesá geometricky pravidelného aj nepravidelného tvaru s hustotou väčšou ako hustota vody, nylonové vlákno, nádoba na vodu, teplomer, posuvné meradlo, mikrometer, váhy.

Cieľ

Zoznámenie sa s niektorými metódami merania hustoty pevných látok.

1.1 Metóda priama

Priamou metódou bude určovaná hustota mosadz, prípadne dreva. Z mosadz je vyhotovený valec. Priemer valca budeme merať mikrometrom, dĺžku posuvným meradlom. Z týchto údajov vypočítame objem. Hmotnosť určíme na váhach. Z dreva sú zhotovené telesá v tvare hranola.

Prínosy pre učiteľa

- Učiteľská verzia materiálov
 - Zaheslovaná
 - Šetrí čas
- Automatické publikovanie na webe
- Interaktívne testy

IT4KT **Formálne jazyky a prekladače**  

Cvičenia: **01** 02 03 04 05 06 08 09 10 11 12 13

Regulárne výrazy

Ciele

1. Oboznámiť sa s organizáciou cvičení predmetu Formálne jazyky a prekladače.
2. Zoznámiť sa s regulárnymi výrazmi.
3. Precvičiť si vytváranie regulárnych výrazov na základe slovnej špecifikácie.
4. Zopakovať si teóriu odvodenia konečno-stavových automatov na základe regulárnych výrazov.
5. Precvičiť si odvodenie DKA na základe zadaného regulárneho výrazu.

Úvod

Na tomto cvičení by ste sa mali oboznámiť s organizáciou cvičení a podmienkami udelenia zápočtu. Úlohou dnešného cvičenia je zopakovať si teóriu vytvárania regulárnych výrazov, precvičiť si ich vytváranie na základe slovnej špecifikácie a taktiež si teoreticky aj prakticky zopakovať vytváranie konečno-stavových automatov na základe zadaného regulárneho výrazu pomocou metódy vytvárania prechodových grafov.

Postup

1. Oboznámte sa s [organizáciou cvičení predmetu Formálne jazyky a prekladače](#) a podmienkami udelenia zápočtu.
2. Oboznámte sa s pokynmi pre prípravu na test a spracovanie zadani:
 - [Test A](#)

Prínosy pre študenta

- Jasne daný **priebeh** cvičenia
- Jasné **ciele** predmetu/cvičenia
- **Zrozumiteľnosť** materiálov
 - Súvislosť medzi cieľmi a krokmi
- Ľahšia **komunikácia** (diskusie)
- Možnosť realizácie pre **šikovných** študentov
- Všetko na **jednom mieste**

Prídavný modul pre tvorbu materiálov

- **Urýchli** prácu pri vytváraní materiálov
 - Aj pre laikov v XML/HTML
- Vkladanie elementov **potiahnutím** myšou (drag&drop)
- Podpora základných elementov IT4KT a HTML

