

Kompilátory

Cvičenie 1: Organizácia predmetu a inštalácia ANTLR4

Peter Kostolányi

26. septembra 2017

Oznamy

- ▶ Prednáška v stredu 27. septembra 2017 **nebude**

Oznamy

- ▶ Prednáška v stredu 27. septembra 2017 **nebude**
- ▶ Prvá prednáška bude v stredu 4. októbra 2017

Oznamy

- ▶ Prednáška v stredu 27. septembra 2017 **nebude**
- ▶ Prvá prednáška bude v stredu 4. októbra 2017
- ▶ Ďalšie cvičenie bude v utorok 10. októbra 2017 v **M-VI**

Základné organizačné informácie

Stránka predmetu:

Základné organizačné informácie

Stránka predmetu:

- ▶ <https://micro.dcs.fmph.uniba.sk/dokuwiki/sk:dcs:co:start>

Základné organizačné informácie

Stránka predmetu:

- ▶ <https://micro.dcs.fmph.uniba.sk/dokuwiki/sk:dcs:co:start>
- ▶ Prihlásenie ako do AIS

Základné organizačné informácie

Stránka predmetu:

- ▶ <https://micro.dcs.fmph.uniba.sk/dokuwiki/sk:dcs:co:start>
- ▶ Prihlásenie ako do AIS

Materiály k cvičeniam budú [aj tu](#):

Základné organizačné informácie

Stránka predmetu:

- ▶ <https://micro.dcs.fmph.uniba.sk/dokuwiki/sk:dcs:co:start>
- ▶ Prihlásenie ako do AIS

Materiály k cvičeniam budú [aj tu](#):

- ▶ <http://www.dcs.fmph.uniba.sk/~kostolanyi/kompilatory/>

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na získanie známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na získanie známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov
- ▶ 12 bodov za domáce úlohy (4 úlohy po 3 body)

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na získanie známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov
- ▶ 12 bodov za domáce úlohy (4 úlohy po 3 body)
- ▶ 28 bodov za projekt

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na získanie známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov
- ▶ 12 bodov za domáce úlohy (4 úlohy po 3 body)
- ▶ 28 bodov za projekt
- ▶ Bonusy a penalizácie

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na získanie známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov
- ▶ 12 bodov za domáce úlohy (4 úlohy po 3 body)
- ▶ 28 bodov za projekt
- ▶ Bonusy a penalizácie

Maximálne 60 bodov zo skúšky

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na získanie známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov
- ▶ 12 bodov za domáce úlohy (4 úlohy po 3 body)
- ▶ 28 bodov za projekt
- ▶ Bonusy a penalizácie

Maximálne 60 bodov zo skúšky

- ▶ Na získanie známky lepšej ako FX treba zo skúšky aspoň 30 bodov

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na zisk známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov
- ▶ 12 bodov za domáce úlohy (4 úlohy po 3 body)
- ▶ 28 bodov za projekt
- ▶ Bonusy a penalizácie

Maximálne 60 bodov zo skúšky

- ▶ Na zisk známky lepšej ako FX treba zo skúšky aspoň 30 bodov

V prípade zisku dostatočného počtu bodov z cvičení aj zo skúšky:

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na zisk známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov
- ▶ 12 bodov za domáce úlohy (4 úlohy po 3 body)
- ▶ 28 bodov za projekt
- ▶ Bonusy a penalizácie

Maximálne 60 bodov zo skúšky

- ▶ Na zisk známky lepšej ako FX treba zo skúšky aspoň 30 bodov

V prípade zisku dostatočného počtu bodov z cvičení aj zo skúšky:

- ▶ A: 90+, B: 80 – 89, C: 70 – 79, D: 60 – 69, E: 50 – 59

Pravidlá predmetu

Maximálne 40 bodov za cvičenia

- ▶ Na zisk známky lepšej ako FX treba z cvičení aspoň 20 bodov
- ▶ 12 bodov za domáce úlohy (4 úlohy po 3 body)
- ▶ 28 bodov za projekt
- ▶ Bonusy a penalizácie

Maximálne 60 bodov zo skúšky

- ▶ Na zisk známky lepšej ako FX treba zo skúšky aspoň 30 bodov

V prípade zisku dostatočného počtu bodov z cvičení aj zo skúšky:

- ▶ A: 90+, B: 80 – 89, C: 70 – 79, D: 60 – 69, E: 50 – 59

Účast' na cvičeniach je nepovinná (ale treba sledovať stránku)

Projekt

- ▶ Kompilátor vlastného vyššieho programovacieho jazyka (s využitím ANTLR4)

Projekt

- ▶ Kompilátor vlastného vyššieho programovacieho jazyka (s využitím ANTLR4)
- ▶ Detailné zadanie projektu v utorok 10. októbra 2017

Projekt

- ▶ Kompilátor vlastného vyššieho programovacieho jazyka (s využitím ANTLR4)
- ▶ Detailné zadanie projektu v utorok 10. októbra 2017
- ▶ Neformálnu špecifikáciu treba poslať mailom do 30. októbra 2017

Projekt

- ▶ Kompilátor vlastného vyššieho programovacieho jazyka (s využitím ANTLR4)
- ▶ Detailné zadanie projektu v utorok 10. októbra 2017
- ▶ Neformálnu špecifikáciu treba poslať mailom do 30. októbra 2017
- ▶ Hotový projekt treba odovzdať do 31. januára 2018

Projekt

- ▶ Kompilátor vlastného vyššieho programovacieho jazyka (s využitím ANTLR4)
- ▶ Detailné zadanie projektu v utorok 10. októbra 2017
- ▶ Neformálnu špecifikáciu treba poslať mailom **do 30. októbra 2017**
- ▶ Hotový projekt treba odovzdať **do 31. januára 2018**
- ▶ Na skúšku možno ísť len s uzavretými bodmi z cvičení

Projekt

- ▶ Kompilátor vlastného vyššieho programovacieho jazyka (s využitím ANTLR4)
- ▶ Detailné zadanie projektu v utorok 10. októbra 2017
- ▶ Neformálnu špecifikáciu treba poslať mailom do 30. októbra 2017
- ▶ Hotový projekt treba odovzdať do 31. januára 2018
- ▶ Na skúšku možno ísť len s uzavretými bodmi z cvičení
- ▶ Za odovzdanie projektu do 20. decembra 2017 je bonus +15% z celkového hodnotenia z cvičení (nie nad 40 bodov)

Projekt

- ▶ Kompilátor vlastného vyššieho programovacieho jazyka (s využitím ANTLR4)
- ▶ Detailné zadanie projektu v utorok 10. októbra 2017
- ▶ Neformálnu špecifikáciu treba poslať mailom **do 30. októbra 2017**
- ▶ Hotový projekt treba odovzdať **do 31. januára 2018**
- ▶ Na skúšku možno ísť len s uzavretými bodmi z cvičení
- ▶ Za odovzdanie projektu **do 20. decembra 2017** je bonus +15% z **celkového** hodnotenia z cvičení (nie nad 40 bodov)
- ▶ Za **neskoré** odovzdanie projektu alebo jeho špecifikácie je penalizácia –10% z **celkového** hodnotenia z cvičení

Plán cvičení

- ▶ Všetky cvičenia predbežne v M-VI

Plán cvičení

- ▶ Všetky cvičenia predbežne v M-VI

Týždeň	Dátum	Téma
1.	26.9.2017	Úvod
3.	10.10.2017	Lexikálna analýza, tvorba lexerov v ANTLR
5.	24.10.2017	SLL(k), LL(k) a LL(Reg)
6.	31.10.2017	LL(*), ALL(*), ANTLR
7.	7.11.2017	ANTLR
8.	14.11.2017	Upresní sa neskôr
9.	21.11.2017	Upresní sa neskôr

Literatúra

- ▶ Aho, A. V. et al.
Compilers: Principles, Techniques, & Tools, 2nd ed.
Boston : Pearson, 2007.

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)
- ▶ Na stránke <http://www.antlr.org> treba stiahnuť úplnú verziu 4.7 („Java Target“)

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)
- ▶ Na stránke <http://www.antlr.org> treba stiahnuť úplnú verziu 4.7 („Java Target“)
- ▶ „Target“ je v tejto terminológii niečo iné ako cieľový jazyk podľa Aho et al.

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)
- ▶ Na stránke <http://www.antlr.org> treba stiahnuť úplnú verziu 4.7 („Java Target“)
- ▶ „Target“ je v tejto terminológii niečo iné ako cieľový jazyk podľa Aho et al.
- ▶ <http://www.antlr.org/download/antlr-4.7-complete.jar>

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)
- ▶ Na stránke <http://www.antlr.org> treba stiahnuť úplnú verziu 4.7 („Java Target“)
- ▶ „Target“ je v tejto terminológii niečo iné ako cieľový jazyk podľa Aho et al.
- ▶ <http://www.antlr.org/download/antlr-4.7-complete.jar>
- ▶ Cestu na uložený .jar súbor je potrebné vložiť do premennej CLASSPATH

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)
- ▶ Na stránke <http://www.antlr.org> treba stiahnuť úplnú verziu 4.7 („Java Target“)
- ▶ „Target“ je v tejto terminológii niečo iné ako cieľový jazyk podľa Aho et al.
- ▶ <http://www.antlr.org/download/antlr-4.7-complete.jar>
- ▶ Cestu na uložený .jar súbor je potrebné vložiť do premennej CLASSPATH
- ▶ Premenná CLASSPATH by mala obsahovať aj aktuálny adresár: „.“

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)
- ▶ Na stránke <http://www.antlr.org> treba stiahnuť úplnú verziu 4.7 („Java Target“)
- ▶ „Target“ je v tejto terminológii niečo iné ako cieľový jazyk podľa Aho et al.
- ▶ <http://www.antlr.org/download/antlr-4.7-complete.jar>
- ▶ Cestu na uložený .jar súbor je potrebné vložiť do premennej CLASSPATH
- ▶ Premenná CLASSPATH by mala obsahovať aj aktuálny adresár: „.“
- ▶ Je užitočné vytvoriť si nasledujúce „skratky“ (.bat súbory resp. skripty):

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)
- ▶ Na stránke <http://www.antlr.org> treba stiahnuť úplnú verziu 4.7 („Java Target“)
- ▶ „Target“ je v tejto terminológii niečo iné ako cieľový jazyk podľa Aho et al.
- ▶ <http://www.antlr.org/download/antlr-4.7-complete.jar>
- ▶ Cestu na uložený .jar súbor je potrebné vložiť do premennej CLASSPATH
- ▶ Premenná CLASSPATH by mala obsahovať aj aktuálny adresár: „.“
- ▶ Je užitočné vytvoriť si nasledujúce „skratky“ (.bat súbory resp. skripty):
 - ▶ `antlr4 ~> java org.antlr.v4.Tool %*`

Inštalácia ANTLR4

- ▶ Je potrebné mať nainštalovanú Javu (JRE aj JDK + dobre nastavená systémová premenná PATH)
- ▶ Na stránke <http://www.antlr.org> treba stiahnuť úplnú verziu 4.7 („Java Target“)
- ▶ „Target“ je v tejto terminológii niečo iné ako cieľový jazyk podľa Aho et al.
- ▶ <http://www.antlr.org/download/antlr-4.7-complete.jar>
- ▶ Cestu na uložený .jar súbor je potrebné vložiť do premennej CLASSPATH
- ▶ Premenná CLASSPATH by mala obsahovať aj aktuálny adresár: „.“
- ▶ Je užitočné vytvoriť si nasledujúce „skratky“ (.bat súbory resp. skripty):
 - ▶ `antlr4 ↪ java org.antlr.v4.Tool %*`
 - ▶ `grun ↪ java org.antlr.v4.gui.TestRig %*`