



Fórum studentů MFF UK

Fórum pro všechny studenty matematicko-fyzikální fakulty UK, informatiky, fyziky i matematiky

[Přejít na obsah](#)

[Pokročilé hledání](#)

- [Obsah fóra](#) < [Informatika LS](#) < [Výuka LS 2. ročník](#) < [PRG005 Neprocedurální programování](#)
- [Změnit velikost textu](#)
- [Napsat e-mail](#)
- [Verze pro tisk](#)
- [FAQ](#)
- [Registrovat](#)
- [Přihlásit se](#)

Zkouška 13. 9. 2017

[Odeslat odpověď](#)

Příspěvek: 1 • Stránka 1 z 1

- [Ohlásit tento příspěvek](#)
- [Odpovědět s citací](#)

Zkouška 13. 9. 2017

od [ZuzkaD](#) » 16. 9. 2017 10:25

Zadání příkladů na termínu 13. 9. Je možné, že budou níže drobné nepřesnosti oproti původnímu zadání na zkoušce, ale pokusím se přepsat co nejvěrněji.

První část:

1 - Prolog - Rozděl

Napište predikát rozdel(+Mnozina,-Rozdeleni), který rozdělí množinu na neprázdné podmnožiny. Všechny možnosti rozdělení pak vrátí spojené v jednom seznamu.

Příklad:

rozdel([a,b,c],X).

X = [[a,b,c], [a,b][c], [a][b,c], [a,c][b], [a][b][c]].

2 - Prolog - Nezávislé množiny

Napište predikát nez(+Graf,+Vrchol.-NezMn), který vezme graf a jeden jeho zadaný vrchol a postupně vydává všechny jeho největší nezávislé množiny obsahující daný vrchol. Myslím, že jsme si mohli zvolit libovolnou reprezentaci grafu. V příkladě je použito g(V,H), kde V je seznam vrcholů a H je seznam hran

Příklad:

nez(g([a,b,c,d,e],[a-b,b-c,b-d,c-d]),a,X),

$X=[a,c,e];$
 $X=[a,d,e].$

3 - Haskell - Formule

Máme typ:

`data Formule = Konst Bool | Not Formule | And Formule Formule | Or Formule Formule`

a chceme napsat funkci `gen`, která vygeneruje nekonečný seznam složený z formulí:

Příklad:

`gen = [Konst True, Konst Flase, Not True, Not False, And True True, ...`

4 - Haskell - Řád prvků

Stejné zadání jako tady příklad 1, akorát jsme to měli psát v Haskellu: viewtopic.php?f=169&t=11043

Druhá část: Velký příklad:

Máme seznam vzorků a každý z nich potřebujeme otestovat na několika přístrojích (dostaneme zadáno, u každého vzorku, na jakých přístrojích ho máme otestovat), taky dostaneme zadáno, jak dlouho trvá měření pro příslušnou dvojici přístroj-vzorek a celkový čas T . Pokud vzorek změříme na všech přístrojích, dostaneme odměnu. Výše odměny je zadána pro každý vzorek jako cena $c(V)$.

Na jednom přístroji lze v jednom okamžiku měřit jen jeden vzorek a jeden vzorek lze v jednom okamžiku měřit jen na jednom přístroji.

Cílem je naplánovat kdy budeme co měřit na jakém přístroji, abychom maximalizovali odměnu v čase do T . Příklad je NP, cílem je vymyslet a použít nějakou heuristiku, abychom neprohledávali všechny možnosti.

[ZuzkaD](#)

Matfyz(ák|ačka) level I

Příspěvky: 8

Registrován: 16. 1. 2017 12:49

Typ studia: Informatika Bc.

[Nahoru](#)

[Odeslat odpověď](#)

Příspěvek: 1 • Stránka 1 z 1

[Zpět na PRG005 Neprocedurální programování](#)

Přejít na:



Kdo je online

Uživatelé procházející toto fórum: Žádní registrovaní uživatelé a 1 návštěvník

- [Obsah fóra](#)
- [Tým](#) • [Smazat všechny cookies z fóra](#) • Všechny časy jsou v UTC + 1 hodina

POWERED_BY

Český překlad – phpBB.cz