

TÖL304G

Forritunarmál

Verkefnablað 10

Snorri Agnarsson

21. október 2022

Verkefni — Exercises

Munið að föll sem skilað er, þar með talið hjálparföll, hafa skýra og rétta lýsingu með „Notkun: ...“, „Fyrir: ...“ og „Gildi: ...“. Takið eftir að í sumum tilfellum þurfa forskilyrði að innihalda lýsingar á sama sniði fyrir viðföng sem eru föll, og svipað gildir í eftirskilyrði (þ.e. „Gildi: ...“) fyrir gildi sem eru föll.

Remember that all functions turned in, including helper functions, should have a clear and correct description with "Use: ...", "Pre: ...", and "Value: ...". Note that in some instances preconditions need to contain similar descriptions for arguments, and similarly for the postcondition (i.e. "Value: ...") for values that are functions.

Mikilvægt er að – It is important that:

- Allar lausnir séu vel sniðsettar og *með réttri innfellingu*.

All solutions are well formatted and *correctly indented*.

- Öll **föll** hafi skýra lýsingu með „Notkun:“, „Fyrir:“ og annaðhvort „Eftir:“ eða „Gildi:“, þ.e. forskilyrði og eftirskilyrði. Sé lýsingin gefin fyrirfram skal nota hana, en athugið að hjálparföll sem þið finnið sjálf upp þurfa sína lýsingu. Athugið samt að þótt gefin sé lýsing falls má skrifa aðra lýsingu ef forskilyrði er víkkað og eftirskilyrði er þrengt. Það kemur fyrir sð slíkt sé gagnlegt, til dæmis ef endurkvæm notkun fallsins krefst betra falls en upphaflega lýsingin krefst.

All **functions** have a clear description with "Use:", "Pre:" and either "Post:" or "Value:", i.e. preconditions and postconditions. If the description is given in the exercise definition, that should be used, but note that helper functions that you invent yourself need their descriptions. However, it should be noted that

even though a description is given, you can supply another description as long as the new description has a more relaxed precondition and a more restrictive postcondition. Sometimes this is useful, for example if recursive use requires a function with an improved description.

- Sérhver nemandi skal vinna sín einstaklingsverkefni einn og óháður öðrum nemendum. Samræður milli nemenda um verkefnið eru af hinu góða, en afritun einstaklingsverkefna er að sjálfsögðu óheimil.

Students should solve their individual exercises by themselves, independently of other students. Conversations between students are good, but copying of individual solutions is strictly forbidden.

Hópverkefni — Group Assignments

Klárið að forrita forritið **fmal_h10**, ásamt prófunum, með því að sækja skrána `fmal_h10.hs` úr Canvas og gera viðeigandi viðbætur. Munið að sýna útkomur prófana.

Finish programming the application **fmal_h10**, with tests, by fetching the file `fmal_h10.hs` from Canvas, and making the appropriate additions. Remember to show test results.

Einstaklingsverkefni — Individual Assignments

Klárið að forrita forritið **fmal_e10**, ásamt prófunum, með því að sækja skrána `fmal_e10.hs` úr Canvas og gera viðeigandi viðbætur. Munið að sýna útkomur prófana.

Finish programming the application **fmal_e10**, with tests, by fetching the file `fmal_e10.hs` from Canvas, and making the appropriate additions. Remember to show test results.