

Домаћи задатак број 1 из Пројектовања софтвера

Коришћењем нотације UML, пројектовати решење следећег проблема.

Моделује се једноставан оперативни систем чије се језгро састоји од неколико модула. Сваки од модула има своје име и може се учитати. Један од модула је и модул за рад са меморијом (енг. *Memory Management Unit* – MMU) који се користи за рад са системским објектима. Системском објекту се може дохватити идентификатор класе (ниска). Он може бити прост (сва поља су им примитивног типа) или сложен (садрже барем један други системски објекат у себи). Сви системски објекти могу се копирати, при чему је копија простог објекта плитка копија његових поља, а копија сложеног објекта дубока копија. Модул за рад са меморијом у регистру објеката чува последње креирани системски објекат сваке од класа и омогућава прављење новог објекта копирањем и модификацијом сачуваног објекта исте класе. Системски објекат се дохвата из регистра по идентификатору класе.

Приложити:

- дијаграме класа (односе међу класама и садржаје класа на потребном броју дијаграма), логично распоређених по пакетима;
- приказ коришћених пројектних узорака;
- дијаграм објеката који приказује регистар објеката и системске објекте након креирања и регистровања првог сложеног системског објекта, а пре регистрације новог објекта, који је настао копирањем првог објекта. Први објекат садржи два сложена објекта од којих један обухвата два проста, а други један прост објекат;
- дијаграм секвенце који приказује прављење простог објекта на основу задатог идентификатора класе (сматрати да је MMU учитан).

НАПОМЕНЕ:

- а) Домаћи задатак је намењен студентима за самосталну вежбу ради припреме за 1. лабораторијску вежбу.
- б) Домаћи задатак се не оцењује, али ће бити основа за израду 1. лабораторијске вежбе