
6. laboratorinis darbas. Sistemos architektūros modelis

I. Darbo užduotis

1. Sistemos komponentų diagrama;
2. Kiekvieno komponento realizavimo diagramos;
3. Sistemos diegimo diagrama.

II. Reikalavimai

- Sistemos komponentų diagrama kuriama bendra visoms posistemėms;
- Komponentų realizavimo diagramos kuriamos atskirai kiekvienai posistemėi;
- Sistemos diegimo diagrama kuriama bendra visoms posistemėms;
- Visų laboratorinių metu pildomas tas pats dokumentas;
- Kiekvienas studentas darbą (Word formatu) talpina moodle.if.ktu.lt sistemoje (visi kelia tą patį dokumentą).

III. Gynimui turi būti pateikta

- Sistemos komponentų diagrama;
- Kiekvieno komponento realizavimo diagramos;
- Sistemos diegimo diagrama.

IV. Vertinimo kriterijai

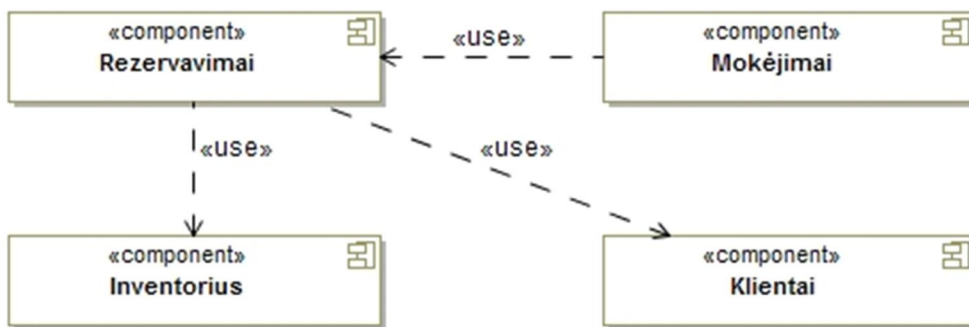
- Atitikimas sistemos architektūros modelių kūrimo standartams;
- Schemos dedamos be jokių *package*, *frame*, ar kitokių nereikalingų elementų;
- Darbo dalių eiliškumas pagal pateiktą užduotį;
- Darbo kokybė, gramatika, kalbos kultūra;
- Išpildyti visi nurodyti reikalavimai;
- Studentai ginasi savo posistemę po vieną;
- Savalaikis atsiskaitymas.

V. Studentas turi mokėti

- Sudaryti sistemos komponentų, komponentų realizavimo, sistemos diegimo diagramas

VI. Aprašymas

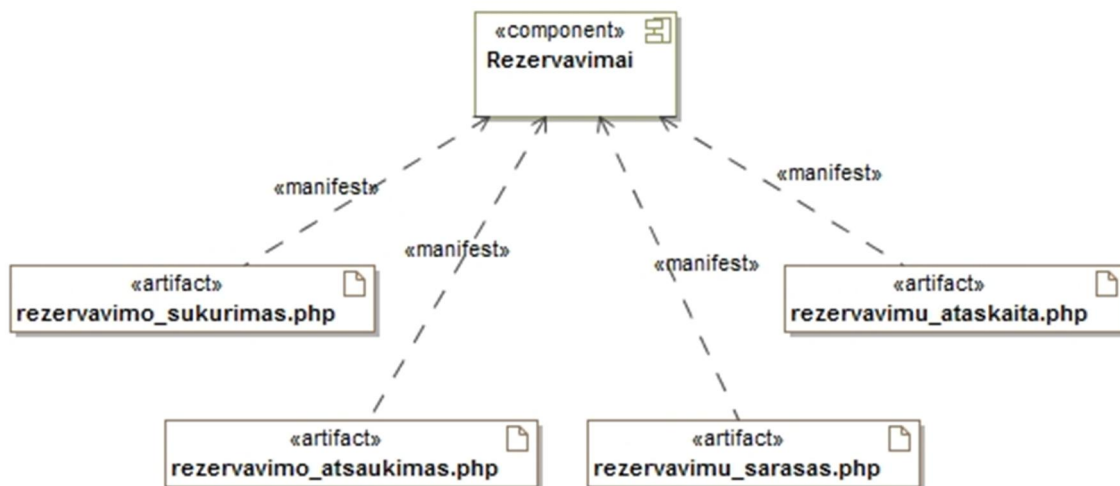
Komponentas – klasė, atvaizduojanti sistemos dalį (posistemę). Komponentai nėra neriklausomai veikiantys sistemos elementai, kadangi siejasi su kitais komponentais per teikiamas sąsajas (angl. *interface*). Komponentų vidinis veikimas gali būti vaizduojamas detaliomis sekų diagramomis, tačiau šiame darbe tai nebus nagrinėjama. 1 pav. pateiktoje diagramoje matyti pavyzdinės rezervavimų sistemos komponentai bei jų sąryšiai. Komponentai atitinka funkcinių reikalavimų sudarymo etape išskirtas sistemos posistemės:



1 pav. Aikštynų rezervavimo informacinės sistemos komponentų diagrama

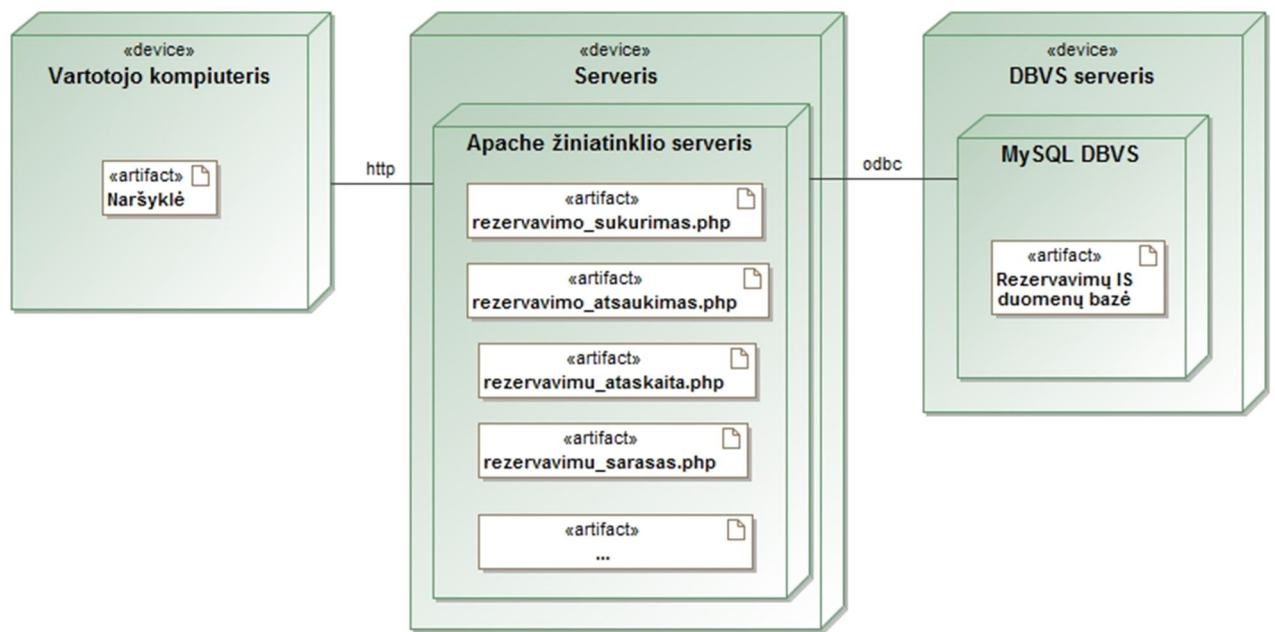
Komponentų realizavimo diagrama parodo, kokiais fiziniais elementais (vykdomaisiais failais, programinėmis bibliotekomis, konfigūraciniais failais, duomenų bazėmis ir pan.) realizuojami komponentai. Šie fiziniai elementai vadinami artefaktais. Tai gali būti bet koks sistemos kūrėjo darbo rezultatas - vykdomasis failas, programinė biblioteka, konfigūraciniai failai, duomenų bazė ir pan. Komponentas gali būti realizuojamas vienu ar keliais artefaktais. Tai priklauso ne tik nuo komponento apimties, bet ir nuo pasirinktos realizavimo aplinkos. Visa sistema gali būti realizuota vienu failu, kuriant ją *MS Access* aplinkoje, arba daugeliu failų, jeigu pasirenkama *PHP* ar panaši kūrimo aplinka.

2 pav. pateikta rezervavimo komponentų realizavimo diagrama. Komponentas realizuojamas keturiais *PHP* failais, kurie atskirai realizuoja kiekvieną trečiame laboratoriniame darbe apibrėžtą valdiklį. Realizavimas vaizduojamas rodykle su stereotipu *manifest*.



2 pav. Rezervavimų valdymo posistemo realizavimo diagrama

Diegimo modelyje pavaizduojama sistemai veikti reikalinga techninė bei programinė įranga, sistemos rezervavimo komponento artefaktų išdėstymas įrenginiuose. 3 pav. pateiktas supaprastintas pavyzdinės sistemos diegimo serveryje modelis:



3 pav. Aikštynų rezervavimo informacinės sistemos diegimo modelis