

Užduotis „Projektų apskaita organizacijoje”

Pridėtame .XLSX faile pateikti duomenys apie projektus, firmos vykdytus 2004–2007m. laikotarpiu. Faile yra trys lentelės:

1. **Užduotys** – šios lentelės įrašai parodo, koks darbuotojas buvo priskirtas dirbti kokiam projekte kiekvieną mėnesį, ir kiek darbo valandų tą mėnesį faktiškai dirbo to projekto naudai. Užduočių lentelėje yra daugiausiai duomenų – įrašų skaičius už mus dominantį laikotarpį skaičiuojamas tūkstančiais.
2. **Projektai** – čia nurodoma, kuris darbuotojas kuriam projektui vadovavo.
3. **Darbuotojai** – Joje randame, kuriame iš keturių firmos skyrių dirbo kiekvienas darbuotojas. Nurodomi ir projektų dalyvių, ir projektų vadovų duomenys. Beje, tas pats žmogus viename projekte gali būti vadovas, kitame – dalyvis net ir tą patį mėnesį. Be to, projekto vadovas visada yra savo paties projekto dalyvis.
4. **Biudžetai** – šioje lentelėje nurodoma, koks yra išskirtas biudžetas (maksimalus valandų limitas) projektui kiekvieną mėnesį. Jeigu lentelėje nėra įrašų apie tai, yra laikoma, kad projekto biudžetas tą mėnesį yra lygus 0.

Firmos programuotojai sako, kad tai yra ištrauka iš „duomenų sandėlio“, kurio „žvaigždės“ centre yra Užduotys, o darbuotojas, projektas, laikas ir skyrius yra „dimensijos“. Firmos darbuotojai žino, kad projektų vykdymo duomenys yra prieinami firmos administracijai. Jie norėtų sužinoti įvairios informacijos apie projektų vykdymą, tačiau jiems sakoma, kad dabar tas yra neįmanoma, nes nėra sukurta reikiama informacinė sistema. Jūs ir turite sukurti tą informacinę sistemą, kuri tenkintų įvairių firmos darbuotojų informacinius poreikius.

Jums teks testuoti programas naudojantis tik kartu su šiuo dokumentu pateiktomis (faktiškai tuščiomis) lentelėmis. Suprantama, realiose lentelėse duomenų gali būti neišmatuojamai daugiau. Viena lentelė – Biudžetas – neturi pilno programos testavimui būtino duomenų rinkinio, joje yra pateiktas tik vieno projekto biudžetas, kaip pavyzdys. Kuriant programą, jūsų uždavinys taip pat yra susikurti likusius testavimui būtinus duomenis.

Taigi, jūsų užduotis yra sukurti programą (informacinę sistemą), kurioje būtų galima:

1. Įkelti duomenis, kurių struktūra atitinka pateiktąją .XLSX faile.
2. Pasirinkti ir peržiūrėti bet kurią iš šių ataskaitų:
 - a. Darbuotojo asmeninė ataskaita:
 - i. Sąrašas projektų, kuriuose darbuotojas dirbo, nurodant šiuos atributus: projekto kodas, projekto vadovas, kada darbuotojas pradėjo dalyvauti projekte, kada baigė dalyvauti tame projekte, kiek iš viso valandų dirbo. Jei darbuotojas buvo to projekto vadovas, projektas turėtų išsiskirti grafiškai – spalva, šriftu ar pan. – pasiūlykite, kaip geriau.
 - ii. Pasirinkus projektą – kokias užduotis turėjo kiekvieną mėnesį, nurodyti išdirbtų valandų skaičių kiekvieną mėnesį.
 - b. Projekto vadovo ataskaita:
 - i. Pasirinkus projektą, nurodomi svarbiausi projekto parametrai: projekto kodas, projekto pavadinimas, projekto aprašas, projekto vadovas, projekto vadovo skyrius, kada projektas prasidėjo, kada baigėsi, visi projekto dalyviai, kiek valandų išdirbo kiekvienas projekto dalyvis atskirai ir kiek visi kartu; projekto dalyviai turi būti grupuojami pagal skyrius (jei projekte dirbo žmonės iš daugiau negu vieno skyriaus); pirmiausiai eina skyrius, kuriame dirba projekto vadovas, po to – kiti skyriai iš eilės pagal tai, kurio skyriaus darbuotojai išdirbo projekte daugiau laiko;

- kiekvienam skyriui, kurio žmonės dalyvavo projekte, nurodoma ir tarpinė suma – kiek iš viso laiko projekte išdirbo to skyriaus žmonės.
- ii. T.p. turi būti galimybė pasirinkus pamatyti projekto intensyvumą pagal laikotarpį (mėnesį): kiek iš viso laiko išdirbo visi projekto dalyviai kiekvieną mėnesį; kiek tame tarpe yra laiko darbuotojų to skyriaus, kuriame dirba projekto vadovas ir kiek – visų kitų skyrių. Čia būtų labai gražu gauti grafiką.
 - iii. Biudžeto vykdymo ataskaita: pasirinkus projektą turi būti galimybė pamėnesiui pasižiūrėti koks yra biudžetas, kiek yra išnaudota valandų, koks biudžeto likutis (viršijimas) valandomis ir procentais. Ir suminė eilutė, parodanti kiek jau išnaudota biudžeto ir kiek dar liko (viršyta). Būtų gražu parodyti grafiškai.
- c. Skyriaus vadovo ataskaita:
- i. Skyriui nurodomi šie svarbiausi duomenys: skyriaus numeris, skyriaus vadovas; viso skyriaus darbuotojų išdirbta projektuose per laikotarpį; tame skaičiuje, kiek laiko skyriaus darbuotojai išdirbo savo skyriaus projektuose ir kiek kitų skyrių projektuose (projekto „nuosavybė“ nustatoma pagal tai, kuriame skyriuje dirba projekto vadovas); kiek laiko skyriaus projektuose išdirbo kitų skyrių darbuotojai – bendrai, ir atskirai kiekvienam kitam skyriui; čia laikotarpis pasirinktinai gali būti metai, pusmetis, ketvirtis arba mėnuo; kiek laiko skyriaus darbuotojai nedirbo jokiame projekte per tą laikotarpį – darbo valandų skaičius per laikotarpį ir kiek procentų šis skaičius sudaro nuo bendro galimo valandų skaičiaus (laikome, kad teoriškai kiekvienas darbuotojas gali išdirbti 160 h/mėn.)
 - ii. T.p. turi būti galimybė pasirinkus laikotarpį pamatyti sąrašą visų projektų, kuriuos skyrius vykdė tą laikotarpį: pirmiausiai to skyriaus projektai, po to kitų skyrių projektai, kuriuose dalyvavo pasirinktojo skyriaus darbuotojai; nurodomi svarbiausi projekto parametrai: projekto kodas, projekto vadovas, projekto vadovo skyrius, kada projektas prasidėjo, kada baigėsi, kiek valandų per tą laikotarpį išdirbo visi projekto dalyviai kartu ir kiek tame skaičiuje pasirinktojo skyriaus darbuotojai bei kitų skyrių darbuotojai.
 - iii. Biudžeto vykdymo ataskaita: ataskaitoje turi būti matoma kiekvieną mėnesį, kiek skyriuje yra skirta biudžeto projektams vykdyti ir kiek jo yra išnaudota, likutis, procentai. Pasirinkus projektą, turi atsiskleisti to projekto biudžeto vykdymo ataskaita.
- d. Firmos vadovybės ataskaita I: kaip ir skyriaus vadovo ataskaita, tik nebelieka skaidymo „mūsų skyrius – ne mūsų skyrius“.
- e. Firmos vadovybės ataskaita II: darbuotojų ir skyrių apkrovimo ataskaita: suskaičiavus kiek yra darbuotojų ir maksimalių valandų (resurso) visoje firmoje ir skyriuje, duotame periode pamėnesiui yra nurodoma, kuri dalis resurso yra padengta projektų biudžetais.

Būtų puiku, jei būtų galima nesunkiai pereiti nuo vienos ataskaitos prie kitos. Pvz. bet kurioje ataskaitoje, kur matomas darbuotojo vardas, būtų galima spragtelėti ant darbuotojo vardo ir iškart pateikti į to darbuotojo asmeninę ataskaitą. Panašiai ir su projektu, skyriumi.