Meldimine

• Väratit kuulav programm teatab ühendusevõtjale tema järjekorranumbri

• Programm küsib ühendusevõtjalt nime. Juhul, kui sellist nime veel kirjas ei ole, siis lisatakse see nimi nimede faili.

• Programm küsib ühendusevõtjalt kasutajanime ning parooli. Kui sellise kasutajanime ning parooliga kasutaja leidub, siis väljastatakse serverarvuti kellaaeg. Olemasoleva kasutajanime kuid vale parooli puhul antakse veateade. Puuduva kasutajanime puhul lisatakse kasutaja soovi korral koos sisestatava parooliga andmebaasi. Järgmisel korral selle nime ja parooliga sisse meldides väljastatakse talle kellaaeg.

Ühendused

• Serverprogramm trükib ekraanile ühendust võtva masina aadressi.

• Iga ühendusevõtja jaoks avatakse eraldi raam, mille pealkirjaks on masina nimi, kust ühendus võeti. Raamis on tekstiväli ühendusevõtjale kirjutamiseks ning tekstiala ühendusevõtja poolt saabuva teksti näitamiseks.

• Lisaks eelmisele tehakse ka kliendile graafiline kasutajaliides. Serveriprogramm kirjutab loodud ühendused logifaili.

Andmetalleti

• Serverprogrammiga ühendust võttes väljastatakse kasutajale serveris paikneva infofaili sisu.

• Serverprogramm küsib kasutaja käest faili nime ning väljastab vastava faili sisu.

Faili puudumisel teatab sellest.

• Kasutaja saab graafilise liidese abil valida, millist serveris paiknevat faili ta vaadata soovib.

Andmesalvesti

• Serverprogramm salvestab kasutaja poolt saadetavad andmed faili.

• Serverprogramm küsib kasutaja poolt salvestatava faili nime ning siis laseb tal oma andmed sinna kirjutada. Kui vastav fail serveris juba olemas on, siis lisatakse saabuvad andmed faili lõppu juurde.

• Graafilise kasutajaliidese abil saab serveris paiknevat faili muuta (s.t. kohale tekstiaknasse laadida ning pärast uuesti serverisse salvestada).

Võrgumärkmik

• Kasutaja kirjutatud rida väljastatakse järgmisel ühendumisel.

• Salvestatav teade võib olla mitmerealine. Küsitakse salvestaja nime ning järgmisel korral väljastatakse nimele vastav teade.

• Igal kasutajal on nimi ja parool. Igal teatel on pealkiri ja sisu. Kasutaja saab omi teateid vaadata, lisada ja kustutada.

Võistkonnad

• Serverprogramm jagab ühendusevõtjad kahte võistkonda, väljastades võistkondade nimesid kordamööda.

• Võistkondade nimed on failis. Serverprogramm annab ühendusevõtjatele failist kirjutatud nimesid järjest, igaühele ühe. Kui ollakse jõutud faili lõppu, hakatakse jälle algusest peale.

• Lisaks eelmisele on ühendusevõtjatel graafiline kasutajaliides. Serverprogramm küsib ühenduse võtmisel kasutajalt nime ning määrab tema võistkonna. Kasutaja saab oma ekraanilt jooksvalt näha, kes millisesse võistkonda kuulub.

Laevade pommitamine

• Serverprogramm mõtleb numbri ühest kümneni. Kasutaja võtab ühendust ning pakub numbri. Programm teatab, kas number pakuti õigesti või valesti.

• Serveriga saavad ühendust võtta kaks kasutajat. Nad võivad hakata teineteisele kordamööda andmeid saatma (nagu käike males või kuule laevade pommitamisel)

• Kaks kasutajat saavad graafilise liidese abil laevade pommitamist mängida. Kumbki kasutaja saab algul hiire abil oma laevade asukohad märkida. Siis saavad kasutajad näidata, kuhu hiirega lasta, ülejäänud töö teeb arvuti mängijate eest ära.

Rändurid võrgumaastikul

• Kaks kasutajat saavad võrgu kaudu saata teineteisele oma koordinaate.

• Kummagi kasutaja asukoht on näha ekraanil. Kumbki saab klahvide abil oma asukohta muuta.

• Mängu alustamisel on mõlemad kasutajad vasakul alumises nurgas. Võidab see, kes jõuab rutem ümber akna keskel paiknevate tõkete paremasse ülemisse nurka.

HTML-looja

• Programm küsib kasutaja käest HTML-lehe pealkirja ning loob selle pealkirjaga tühja HTML lehe.

• Programm koostab kasutaja poolt määratud ridade ja veergude arvuga korrutustabelit sisaldava HTML faili .

• Programm loob HTML-failide kompleksi kuni 100\*100 korrutise leidmiseks. Juhtlehe tabelist saab määrata, millises kümnes kumbki tegur asub. Hiirevajutusega satutakse vastavale korrutustabelile, kust leitakse soovitud korrutis .

Hinnetetabel

• Programm loob kasutaja poolt määratud värvi taustaga tühja tekstifaili.

• Tekstifailis on õpilaste nimed ning nende hinded. Programm loob nende põhjal HTML-faili, kus nimed ning nendele vastavad hinded on tabelis.

• Tekstifailis on igal real õpilase nimi ning hinded ainete kaupa. Ainete nimed on faili esimesel real. Igale õpilasele luuakse HTML leht, kus pealkirjaks on õpilase nimi ning tabelis ained ning nendes ainetes olevad hinded. Lisaks juhtleht viitega iga õpilase lehele.

Tekstifail ja tähe osakaal

 Sisendiks tekstifail ning täht.

• Väljastatakse sõnad, kus vastavat tähte pole.

• Programm leiab sõna, kus tähe osakaal (tähe esinemise arv sõnas jagatud sõna pikkusega) on suurim.

• Sõnad väljastatakse vastava tähe osakaalu järgi sorteeritult teise faili.

Tähekombinatsioonid

• 100 kb pikkusest tekstifailist väljastatakse, millist tähte mitu korda a-le järgneb.

• Arvutil lastakse luua 100 kb pikkune juhuslik tekst, milles tühikud on 2-8 tähe tagant. Väljastatakse need a-ga algavad tähekombinatsioonid, mille sagedus arvuti loodud ning kopeeritud tekstis enam erinevad.

• Kasutaja sisestatud juhuslikust tekstist näidatakse iga tähekombinatsiooni osakaal (%), kõrvale võrdluseks sama kombinatsiooni osakaal kopeeritud tekstis ning arvuti abil loodud failis.

Pakkija

• Tekst kirjutatakse ümber teise faili jättes tühikud välja.

• Vähemalt kolmekordsed tähed asendatakse tähe ja numbri kombinatsiooniga. Näiteks eeeuuuuu tulemuseks oleks 3e5u.

• Tekstis olevad sõnad nummerdatakse. Pakitud faili algul on sõnadest tabel. Seejärel tulevad vaid sõnade numbrid ja kirjavahemärgid.

Liitmine

• Programm küsib kasutajalt vastused kümnele programmi poolt mõeldud liitmisülesandele ning teatab, mitu protsenti vastustest olid õiged

• Lisaks eelnenule teatab, mitu sekundit kulus lahendamiseks aega.

• Kõikidele ülesannetele õigesti vastanu käest küsib nime ning hoiab kümmet paremat failis kiiruse järgi pingereas.

Bussiplaan

• Buss sõidab Tallinnast Tartusse kaks tundi ja 30 minutit. Programm küsib Tallinnast väljumise aja ning väljastab Tartusse jõudmise aja.

• Tekstifailis on kahe peatuse vahelise vahemaa läbimise ajad minutites. Programm küsib bussi väljumise kellaaja ning väljastab peatustes olemise kellaajad.

• Tekstifailis on peatuste nimed ning kahe peatuse vahelise vahemaa läbimise ajad minutites. Teises tekstifailis on bussi algpeatusest väljumise ajad. Programm trükib tekstifaili iga peatuse kohta ajad, mil buss seal peatub.

Ratas

· Joonista kaheteistkümne kodaraga ratas.

· Pane see ratas keerlema.

· Nii kodarate arvu kui keerlemise kiirust saab muuta.

Kastekann

· Joonista kõvera sangaga kastekann. Nupuvajutuse peale kukub kastekannu tilast välja piisk.

· Lisaks eelmisele lendab piisk tilast välja hooga, kukkudes vastavalt füüsikaseadustele.

· Lisaks eelmisele arvestatakse ka kasutaja määratud kiirusega puhuvat tuult.

Lamp

· Joonista laualamp. Ühe nupuvajutuse peale värvub pirn/kuppel kollaseks, teise peale valgeks tagasi.

· Eraldi saab määrata põlemise heledust.

· Failis on kirjas põlemise "muster": kui kaua põleb, kaua on pime. Kui ring täis alustatakse taas algusest.

Valgusfoor

· Joonistatakse kolme tulega valgusfoor. Nupuvajutuse peale läheb foor järgmisesse asendisse.

· Foor paistab nurga alt, nii et näha on kahe külje tuled. Töötab iseeneslikult.

· Ristmikul töötavad sünkroonis neli foori. Autod sõidavad teel, kus see on lubatud, teisel teel ootavad foori ees.

Jalgratas

· Joonista jalgratas.

· Näha on ratta küljes olevate helkurite pöörlemine.

· Hiirega saab väntasid ringi ajada. Rattad (koos kodaratega) liiguvad koos väntadega, arvestades, et suurel hammasrattal on 46 ning väikesel 23 hammast.

Lille kasvamine.

· Joonista kasutaja määratud pikkusega lill.

· Saab määrata ka õielehtede arvu ning on näha, kuidas lilleõis avaneb.

· Siledal maal tuleb hiirevajutuse kohal välja kaks idulehte, sealt vars, lehed, pung, lõpuks avanev õis. Saab lisaks määrata lehtede arvu ja kasvamise kiirust.

Raudtee

· Ekraanil paistab raudtee pealtvaates.

· Programm demonstreerib pöörangu tööd. Kasutaja saab määrata, kumma teeharu peale rong suundub.

· Lisaks eelmisele on ekraanil näha, kuidas liigub rongi rattapaar.

Hammasrattad

· Joonistatakse kasutaja määratud hammaste arvuga hammasratas.

· Selliseid hammasrattaid joonistatakse kaks ning pannakse üksteisesse hambunult pöörlema.

· Kasutaja annab ette mõlema hambunult pöörleva ratta hammaste arvu.

Archimedes vannis

· Joonista poolenisti vett täis vann koos seal oleva inimesega.

· Loo animatsioon, kus inimese vette vajumisel veetase tõuseb.

· Inimest saab hiirega üles-alla liigutada, samas muutub ka veetase.

Sügavamale vette vajutades ajab vann üle ääre. Hiljem on veetase vastavalt

madalam.

Achilleus ja kilpkonn

· Joonista mees ja kilpkonn.

· Mees liigub kiiremini, kilpkonn aeglasemalt.

· Kilpkonn alustab liikumist tagantpoolt, mees eestpoolt.

Iga nupuvajutuse peale toimub liikumine senikaua, kuni mees on jõudnud

kohani, kus kilpkonn enne oli. Näidatakse liikumiseks kokku kulunud aega

ning jooniselt on näha läbitud meetreid.

Veest väljuv kiir

· Joonista poolenisti vett täis klaasi ristlõige.

· Klaasis hiirega vajutatud punktist väljub kiir, murdudes veepinnalt.

· Lisaks eelmisele arvestada, et vee murdumisnäitaja on 1,33, sisepeegeldust

veepinnalt ning kiire näivat asukohta.

Tolmukübe tuules

· Tolmutera (näiteks ring) kukub ühtlaselt alla.

· Kukkumise käigus hõljub ta veidi vasakule-paremale.

· Suletud ruumis puhutakse hiirevajutuse juurest tolmukübe hooga eemale. Tasapisi eemaldumise kiirus väheneb ning kübe hakkab taas alla hõljuma.

 Vokk

· Joonista vokk.

· Vokiratas keerleb

· Lisaks eelmisele liiguvad ka keps ja hoojalg. Kiirust saab muuta.

Kerilauad

· Joonista kerilauad pealtvaates.

· Pane need keerlema.

· On näha, kuidas lõng kerimisel eemaldub ning vihi paksus väheneb.

Liikumise kiirust saab muuta.

Käärid.

· Joonista ekraanile käärid.

· Kääride harusid saab kõrvadest hiirega liigutada.

· Lisaks eelmisele saab kääride asukohta ekraanil muuta

Taskunuga

· Joonista ekraanile nuga.

· Nuga saab hiirega otsast kinni võttes kokku panna.

· Lisaks saab hiire abil avada ja sulgeda noa küljes olevat korgitseri ja

konserviavajat ning noa asukohta ekraanil muuta.