



(10) **LT 4939 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **4939**
- (21) Paraiškos numeris: **2001 104**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2001 10 18**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2002 03 25**
- (45) Patent paskelbimo data: **2002 07 25**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/KR01/00250**
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **2001 02 20**
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2001 10 18**
- (30) Prioritetas: **2000/4663 U, 2000 02 21, KR**
2000/36175, 2000 06 28, KR
2000/41419, 2000 07 19, KR
- (72) Išradėjas:
Eun Seog LEE, KR
- (73) Patent savininkas:
TOPHEAD. COM, Ildong Pharm Building, 2nd floor, 60 Yangjae-dong, Seocho-ku, Seoul 137-070, KR
Eun Seog LEE, Sampoong Apt. 21-1102, 1685 Seocho-dong, Seocho-ku, Seoul 137-070, KR
- (74) Patentinis patikėtinis:
Liucija JANICKAITĖ, a/d 1700, 2010 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Duomenų apdorojimo sistema, naudojant sudvejintą monitorių ir duomenų, apdorotų šia sistema, tinklo sistemos valdymo būdas

- (57) Referatas:

Pateiktame išradime aprašoma duomenų apdorojimo sistema, naudojant sudvejintą monitorių, kuriame atitinkamai yra išskleisti atskiri turiniai, kaip išskleidimo priemonė. Duomenų apdorojimo sistemą sudaro: atmintis aprūpinanti duomenų apdorojimo erdvę naudojant programas; įvesties įrenginį duomenų įvedimui; pirmas VGA, generuojantis ekrano duomenis programų apdorotam rezultatui, antras VGA generuojantis ekrano duomenis programų apdorotam rezultatui ir kitkam iš turinių, išskleistų pirmu VGA; procesorius, skirtas duomenų, įvestų per įvesties įrenginį, naudojant atmintį, apdorojimui ir apdoroto rezultato išvedimui per pirmą arba antrą VGA;

procesorius, skirtas apdorotų duomenų įvedimui per įvesties įrenginį, naudojant atmintį, ir apdoroto rezultato išvedimui per pirmą arba antrą VGA; pirmas monitorius, skirtas ekrano duomenų iš pirmo VGA išskleidimui; ir antras monitorius, skirtas ekrano duomenų iš antro VGA išskleidimui.

Technikos sritis

5 Šis išradimas priklauso duomenų apdorojimo sistemai, naudojant sudvejintą monitorių ir duomenų, apdorotų šia sistema, tinklo sistemos valdymo būdui, ypač duomenų apdorojimo sistemai, naudojant sudvejintą monitorių, ir duomenų, apdorotų šia sistema, tinklo sistemos valdymo būdui, pagal kuriuos duomenis galima apdoroti naudojant kompiuterį su sudvejintu monitoriumi, 10 kuriame yra išskleisti kaip ekrano įranga atskiri turiniai.

Technikos lygis

Kompiuterio duomenų apdorojimo rezultatas daugiausiai yra išskleistas monitoriuje taip, kad juos matytų naudotojas. Turinys, išskleistas monitoriuje, yra 15 konvertuojamas video grafiniame adapteryje (toliau vadinamame VGA), valdomame procesoriaus, ir išdėstomas kaip video signalas.

Kartais kompiuterio naudotojas dirba tokiu būdu, kad tuo pačiu metu gali pakrauti kelias programas į vieną kompiuterį, pavyzdžiui, kompiuteriu dirba tokioje 20 būsenoje, kai Word apdorojimo programa ir naršyklės programa, kad gautų jų tarpusavio ryšį, yra pakraunamos tuo pačiu metu.

Pavyzdžiui, kai naudotojas krauna Word apdorojimo programą, kelias tinklo naršykles, redagavimo programą ir kitas į naudojamą kompiuterį, kuris yra valdomas lango kontrolinio tipo operacine sistema, ryšiai, susiję su pakrautomis 25 programomis, yra registruojami lango ekrano dugne ir monitoriuje yra išskleistos šiuo metu naudojamos programos.

Tačiau vienas kompiuteris dažniausiai yra sujungtas su vienu monitoriumi. Tuo būdu, net jeigu yra pakrautos kelios programos, monitoriuje yra išdėstytas tik vienas ekranas, atitinkantis tuo metu naudojamą programą. Be to, kai naudotojas dirba patvirtindamas sutinkamai su viena ar daugiau programų tuo pačiu metu 30 apdorotą rezultatą, naudotojas privalo pasirinkti, kai tik atitinkanti programa, esanti lango dugne, tampa reikalinga ir reikalinga programa laikinai pasirodo ekrane.

Kad išspręsti problemą, Windows 98 versija, tarnaujanti kaip multi ekrano funkcija, kuri yra vykdymo sistema, sukurta Microsoft korporacijoje, turi būti atskleista ir plačiai naudojama. Multi ekrano funkcija reiškia, kad du ar daugiau VGA-ių yra sujungti atitinkamai su dviem monitoriais ir kiekvienas monitorius išskleidžia programos, kurią pasirinko naudotojas, apdorotą rezultatą.

Multi ekrano funkcija gali būti naudojama labai patogiai tuo atveju, kai naudotojas privalo dirbti, patvirtindamas apdorotą turinį, atsižvelgiant į dvi ar daugiau programų tuo pačiu metu, po to kai yra pakrautos kelios programos. Kadangi du ar daugiau monitorių reikalauja naudoti multi ekrano funkciją, reikalingas stalas, turintis platų paviršių.

Jeigu kompiuteris yra prijungtas prie interneto specifinių antraštinių puslapių per tinklo naršyklę, informacija tiekama per atitinkamą antraštinį puslapį yra išskleidžiama monitoriuje.

Dauguma antraštinių puslapių dažniausiai leidžia reklamą išdėstyti jų pačių tinklalapio dalyje. Taigi, naudotojas privalo uždaryti langą tai reklamai, kurios naudotojas nenori matyti, ir plačiai išdėstyti arba išvynioti tą langą, kuris išskleidžia pageidaujamą informaciją.

Kai reklamuotojas nori parodyti skelbiamą turinį, neįvertindamas naudotojo ketinimų, skelbimo efektas sumažėja, nes naudotojas uždaro langą, net nepažiūrėjęs į skelbiamą turinį. Paprastai čia nėra jokios sistemos, kad būtų galima patenkinti abu, naudotoją ir reklamuotoją. Viena iš žinomų sistemų aprašyta US 6025871 (15.02.00).

Išradimo atskleidimas

Toliau aprašomas objektas pagal pateiktą išradimą, apimantis duomenų apdorojimo sistemą, naudojant sudvejintą monitorių, ir duomenų, apdorotų šia sistema, tinklo sistemos valdymo būdą, kuris turi papildomą monitorių, skirtą papildomos (antrinės) informacijos kaip informacijos šalia pagrindinio monitoriaus, kuriame išdėstomas apdorotas dažnai naudotojo naudojamų programų turinys, išskleidimui, ir kuris apdorotą programų turinį išskleidžia pagrindiniame monitoriuje, ir papildomą informaciją išskleidžia pagalbiniame monitoriuje, tuo būdu padidindamas kompiuterio panaudojimo efektyvumą.

Kitas pateikto išradimo tikslas yra pateikti duomenų apdorojimo sistemą, naudojančią sudvejintą monitorių, ir duomenų, apdorotų šia sistema, tinklo sistemos valdymo būdą, kuris sukuria tinklą, naudojančią kompiuterius, naudojančius sudvejintus monitorius, galinčius keistis duomenimis su kita tinkama duomenų grupe.

Šių tikslų įgyvendinimui, pateiktame išradime yra aprašoma duomenų apdorojimo sistema, naudojanti sudvejintus monitorius, turinti: atmintį užpildantį naudojamos programos duomenų apdorojimo plotą; mažiausiai vieną ar daugiau įvesties priemonių duomenų įvedimui, pirmą video grafinį adapterį (VGA), duomenų generavimo ir išvedimo ekraną, skirtą rezultato, gauto mažiausiai iš vienos arba daugiau programų, išskleidimui; antrą video grafinį adapterį (VGA), duomenų generavimo ir išvedimo ekraną, skirtą rezultato, gauto mažiausiai iš vienos arba daugiau programų, išskleidimui, kai gaunamas skirtingas rezultatas, negu gaunamas iš turinio, išskleisto pirmuoju VGA; procesorių, apdorojantį duomenis, įvestus per įvesties priemones, naudojant atmintį, ir per pirmą arba antrą VGA išvedantį apdorotą rezultatą; pirmą monitorių, skirtą ekrano duomenų išvesties iš pirmo grafinio adapterio išskleidimui; ir antrą monitorių, skirtą ekrano duomenų išvesties iš antro grafinio adapterio išskleidimui, be to, procesorius išskleidžia pagrindinės programos, dabar naudotojo naudojamos per pirmą VGA ir pirmą monitorių, apdorotą rezultatą, apdoroja informaciją, kuri skiriasi nuo turinio, kuris yra išskleistas pirmame monitoriuje ir iš išorės įvestas, ir informaciją išskleidžia per antrą VGA ir antrą monitorių, ir tuo atveju, kai yra pasirenkamas, išskleistas per pirmą arba antrą monitorius, naudotojo interfeisas (sąsaja), apdorotą rezultatą išskleidžia kitame monitoriuje.

Duomenų apdorojimo sistema papildomai turi garso apdorojimo dalį, turinčią mikrofona, skirtą garso signalo įvedimui, ir garsiakalbį, skirtą garso išvedimui, kuris yra integruotas prie pirmojo arba antrojo monitorių. Antras monitorius yra sukonstruotas integraliai su pirmuoju monitoriumi ir turi ekrano dydį, kuris yra mažesnis, negu pirmo monitoriaus ekrano dydis. Duomenų apdorojimo sistema papildomai turi skaitmeninę kamerą, kuri yra integruota su sudvejintu monitoriumi ir skirta video informacijos įvedimui, kur video duomenų

įvestis skaitmeninės kameros pagalba yra įvestis per universalios serijinės plokštės (USP) prievadą į procesorių.

Procesorius papildomai turi ryšių interfeisą, skirtą ryšiams su išoriniu tinklu, kurio užduotis sukurti tinklą, ir papildomai turi transliacijų priėmimo dalį, skirtą
5 TV/radijo transliuojamų bangų priėmimui ir video ir audio signalų išvedimui.

Video duomenys, gauti per transliacijų priėmimo dalį, yra išvestis per vieną iš pirmo arba antro VGA ir pirmas ir antras monitoriai yra sujungti atitinkamai su video kabeliu arba atitinkamai sujungti su vienu video kabeliu, kuris integruoja daugybę dviejų video signalų viename pakete perdavimo linijū.

10 Pateiktame išradime sudvejintas monitorius, naudojamas kompiuterinėje sistemoje, turinčioje VGA, išvedantį du video signalus, turi pirmą monitorių pirmos informacijos duomenų, talpinančių pagrindinius programos, kuri dabar yra naudojama naudotojo, apdorojimo turinius, kuriuos išveda iš kompiuterinės sistemos procesoriaus, priėmimui ir išdėstymui; ir antrąjį monitorių, kuris yra
15 patalpintas integraliai su pirmuoju monitoriumi ir skirtas kokių nors pirmos informacijos duomenų, išskleistų pirmame monitoriuje, antros informacijos duomenų ir skelbimo duomenų, kurie yra pateikti per tinklą kompiuterinės sistemos pagalba, priėmimui ir išdėstymui.

Pagal kitą pateikto išradimo aspektą, aprašytame išradime pateikiamas
20 tinklo valdymo būdas, naudojantis duomenų apdorojimo sistemą, naudojančią sudvejintą monitorių, šis metodas turi šiuos žingsnius: tinklo, naudojančio daugybę kompiuterių ir serverių, be to, kompiuteris naudoja sudvejintą monitorių, turintį pirmą ir antrą monitorius, kurie yra ekrano priemonės, serverį, jungiantį daugybę kompiuterių su tinklu, kad būtų galima jį kontroliuoti, ir prisijungti prie
25 interneto, sukūrimą; ir rezultatų, apdorotų naudotojo pirmame monitoriuje naudojama programa, išskleidimui, ir informacijos, kai naudotojas jungiasi su tinklu, naudojant kompiuterį, serveriu pateiktos į antrą monitorių, išskleidimui.

Informacija, išskleista antrame monitoriuje, tai yra žinia arba skelbiamas turinys, kurie yra pateikti ir išskleisti per serverį, ir serveris saugo kompiuterio
30 naudotojo kontrolės teisę antram monitoriui ir kontroliuoja priklausomai nuo naudotojo veiksmų antro monitoriaus naudojimą.

Tuomet, kai naudojama daugybė kompiuterių, sujungtų į tinklą, kaip į sutartinę sistemą, pirmas arba antras monitoriai yra prijungti prie pranešėjo kompiuterio ir sprendžiamų komandų kompiuteris atitinkamai išskleidžia sutartinį turinį, perduotą atitinkamai iš kitų kompiuterių, ir kiti monitoriai išskleidžia skirtingus duomenis, priimtus atitinkamai sutartiniais turiniais.

Tuo metu, kai naudojama daugybė kompiuterių, sujungtų į tinklą kaip į žinių komunikacijų sistemą, gautoji žinia yra išskleidžiama antrame monitoriuje.

Tuo atveju, kai mažiausiai du ar daugiau naudotojų dirba prisijungę prie tos pačios programos, naudodami kompiuterius, sujungtus į tinklą, kitų dalių darbo turinys yra išskleistas darbui antrame monitoriuje, tuo būdu patvirtinant tuo pačiu metu kitų dalių darbo turinį.

Tuo atveju, kai naudojama daugybė kompiuterių, sujungtų į tinklą kaip video komunikacijų sistemą, ant kiekvieno kompiuterio yra įtaisyta skaitmeninė kamera, o naudotojų vaizdai yra perduodami į kitas kompiuterių dalis, ir tuo pačiu metu naudotojų vaizdai yra išskleidžiami pirmame arba antrame monitoriuose, ir kitų dalių vaizdai yra išskleisti kitame monitoriuje.

Kaip yra aukščiau aprašyta pagal pateiktą išradimą, monitoriai, skirti įvairios informacijos išskleidimui yra prijungti prie kompiuterio, tuo būdu yra pagerinamas kompiuterių naudojimo efektyvumas.

20

Brėžinių aprašymas

Išradimo tikslai ir jo privalumai yra geriau suprantami, pateikus detalių aprašymą ryšyje su jį papildančiais brėžiniais, kuriuose:

Fig. 1 yra pavaizduota blokinė duomenų apdorojimo sistemos, naudojančios pagal pateiktą išradimą sudvejintą monitorių, struktūros diagrama; ir

Fig. 2 yra pavaizduota blokinė tinklo, sukurto naudojant duomenų apdorojimo sistemą, naudojančią pagal pateiktą išradimą sudvejintus monitorius, diagrama.

Geriausias išradimo įgyvendinimo pavyzdys

Pateiktas išradimas dabar bus detalčiai aprašytas sąryšyje su geriausiu išradimo įgyvendinimo pavyzdžiu, naudojant brėžinių nuorodas. Nuorodos, tokios

kaip charakteristikų nuorodos visuose atskiruose vaizduose nurodo atitinkamas dalis.

Fig. 1 yra pavaizduota blokinė duomenų apdorojimo sistemos, naudojančios pagal pateiktą išradimą sudvejintą monitorių, struktūros diagrama; ir
5 fig. 2 yra pavaizduota blokinė tinklo, sukurto naudojant duomenų apdorojimo sistemą, naudojančią pagal pateiktą išradimą sudvejintus monitorius, diagrama.

Kaip pavaizduota fig. 1 duomenų apdorojimo sistema pagal pateiktą išradimą, naudojanti sudvejintą monitorių, apima: įvesties įrenginį, turintį klaviatūrą (1), skirtą charakteristikų ir simbolių įvedimui, pelę (2) rodyklės pozicijos
10 pakeitimui lange arba kitur; procesorių (3), skirtą įvestos informacijos analizei, skaičiavimui ir vadybai; minties įrenginį, turintį ROM (4) ir RAM (5) pageidaujamų programų ir duomenų padedančių procesoriaus (3) apdorojimo darbe, įsiminimui; standųjų diskų (SDS) (6), kuris yra kaupimo įrenginys, skirtas procesoriaus (3) apdorotų duomenų kaupimui; kontrolės įrenginį, tokį kaip kontrolinė plokštė,
15 varymo (SDS, CD-ROM varymas arba kita) valdiklį ir išorinį įvesties/išvesties (I/O) valdiklį; išvesties įrenginį, turintį sudvejintą monitorių (7), garsiakalbį (8) arba kokią nors kitą priemonę apdorotų procesoriumi rezultatų išvedimui; ir komunikacijų įrenginį, tarnaujantį informacijos tarp kompiuterių perdavimui.

Yra VT (Vietinis Tinklas) kortelė, modemas ir t.t., kurie yra laikomi
20 komunikacijų įrenginiais, komunikacijų įrenginys pateiktame išradime yra sujungtas per VT kortelę (9) su tinklu (10).

Sudvejintas monitorius (7) sudarytas iš: pirmojo monitoriaus (11), tarnaujančio kaip pagrindinis monitorius apdorotų programos, kurią tuo metu naudoja naudotojas, rezultatų išskleidimui; ir pritvirtinto ant pirmojo (11) antrojo
25 monitoriaus (12), tarnaujančio kaip pagalbinis monitorius turinio priklausančio ar besiskiriančio nuo turinio, išskleisto pirmame monitoriuje (11), išdėstymui.

Pirmas arba antras monitoriai (11) ir (12) yra sukonstruoti vienoje erdvėje integraliai vienas su kitu. Pirmas ir antras monitoriai (11) ir (12) turi turėti EV (elektroninio vamzdelio) ekraną, SKI (skystojo kristalo indikatoriaus) plokštę arba
30 kitus ekrano elementus. Atsižvelgiant į apimtį, abiejuose monitoriuose (11) ir (12) yra patogų naudoti SKI plokštę.

Skaitmeninė kamera (13) yra sukonstruota antrojo monitoriaus (12) šone, skirta video informacijos įvedimui, tuo atveju, kai naudojamas video telefonas, be to, ji įveda video duomenis per USP (Universali serijinė plokštė) prievadą (14) į procesorių (3).

5 Video duomenys, apdoroti ir išvesti iš procesoriaus (3), yra įvedami į pirmą arba antrą monitorius (11) ir (12) per pirmą ir antrą video grafinius adapterius (VGA) (15) ir (16). Šiuo pateikto išradimo įgyvendinimo atveju sistema sukonstruota iš dviejų VGA yra atvira, bet tai turi būti sukonstruota su sudvejintu VGA prievadu, turinčiu pagal aplinkybes du išvesties prievadus.

10 Video signalų išvestis iš pirmo ir antro VGA (15) ir (16) yra įvestis į pirmą ir antrą monitorius (11) ir (12) atitinkamai per pirmą ir antrą video laidus (17) ir (18). Kadangi pirmas ir antras monitoriai (11) ir (12) yra suformuoti integraliai, jų video laidas, jungiantis terminalus (D-perdavimo jungiklis), yra patalpintas greta kiekvieno iš jų. Taigi, pirmas ir antras monitoriai (11) ir (12) turi būti sujungti vienas
15 su kitu tokiu būdu, kad daugybė linijų kiekvieno video signalo perdavimui yra integruotos į vieną paketą ir pirmas ir antras monitoriai (11) ir (12) yra sujungti su pirmu ir antru VGA (15) ir (16) video laidu, turinčiu šaką, suformuotą prie abiejų galų ir skirtą pirmo ir antro VGA (15) ir (16) ir pirmo ir antro monitorių (11) ir (12) sujungimui.

20 Pateiktas išradimas, turėdamas aukščiau aprašytą struktūrą, pasižymi tokiais privalumais, kad yra sumažintas laidų kiekis, jungiantis kompiuterius ir periferinius įrenginius, ir tuo būdu laidai gali būti patogiau išdėstyti.

Be to, VGA gali apdoroti du video signalus kaip standartinis sudvejintas VGA prievadas ir turi vieną D-perdavimo jungiklį, tarnaujantį kaip video išvesties
25 prievadas ir turintį daugybę kontaktų dviejų video signalų perdavimui.

Tuo pačiu atveju, sudvejintas monitorius (7) turi vieną D-perdavimo jungiklį, tarnaujantį kaip video įvesties prievadas ir turintį daugybę kontaktų dviejų video signalų priėmimui, ir video laidai, jungiantys video išvesties prievadą, ir video įvesties prievadas yra sujungti tarp savęs vienu video laidu, turinčiu viename
30 pakete daugybę linijų dviejų video signalų perdavimui.

Pateiktas išradimas apima transliacijų priėmimo dalį, t.y. TV/radijo priėmimo dalį (19), skirtą TV/radijo transliuojamų bangų priėmimui, todėl vienas iš pirmo arba antro monitorių (11) ir (12) turi būti naudojamas kaip TV ekranas.

TV/R priėmimo dalis (19) išveda TV video signalą, gautą per vieną iš pirmo arba antro VGA (15) ir (16), kontroliuojant procesoriui (3), ir audio signalas yra išvestis per garsą apdorojančią dalį (20), kuri bus aprašyta vėliau, procesoriaus (3) dėka.

Naudotojas gali matyti TV transliaciją per antrą monitorių (12), kai yra naudojama interneto specifinė programa per pirmąjį monitorių (11), pavyzdžiui, tinklo naršyklė.

Ypač, tuo atveju, kai priimama radijo transliacija, nes tik audio signalas yra išvestis, skirtingos programos turi būti apdorojamos per pirmą arba antrą monitorius (11) ir (12).

Įmanoma, kad sudvejintas monitorius (7) turi transliacijos priėmimo dalį, kuri gali priimti TV/radijo transliaciją, tai kaip TV/R priėmimo dalis (19), gauti transliacijos signalai yra perduodami per USP prievadą (15) į procesorių (3), transliacijos signalų video signalas yra išvestis per vieną iš pirmo arba antro VGA (46) ir (48), ir audio signalas yra išvestis per garsiakalbį (8) per garso apdorojimo dalį (20).

Be to, įmanoma, kad sudvejintas monitorius (7) turi transliacijos priėmimo dalį, kuri gali priimti TV/Radijo transliacijas kaip TV/R priėmimo dalis (19), video signalai yra išvedami per pirmą arba antrą monitorius (11) ir (12) iš transliacijos priėmimo dalies, ir audio signalas yra išvedamas per garsiakalbį (8).

Dėl to transliaciją priimanči dalis turi būti valdoma procesoriumi (3), keičiant transliacijos priėmimo kanalus ir parenkant išvesties monitorių arba kitą, ir konvertuotus ir išvestus video signalus priima iš derinimo įtaiso, kuris priima transliacijos signalus video signalais, kurie gali būti išvesti per pirmą arba antrą monitorius (11) arba (12).

Garso apdorojimo dalis (20), kuri apdoroja audio signalus ir išveda juos garso signalais, yra sujungta su procesoriumi (3). Garsą apdorojanti dalis (20) tarnauja transliacijos signalų audio signalo, gauto per TV/R priėmimo dalį (19), išvedimui, audio signalo gavimui ir jo išvedimui per garsiakalbį (8), kuomet per

procesorių (3) yra vartojama keletas informacijos priemonių, ir garso per mikrofoną (21) įvedimui.

5 Garsiakalbis (8), sujungtas su garsą apdorojančia dalimi, daugiausia stereo išvedimui, turi du garsiakalbius. Tuo atveju, kai garsą apdorojanti dalis (20) turi gaubiančiąją išvesties funkciją, garsiakalbis (8) privalo turėti daugybę garsiakalbių, atitinkančių gaubiamąsias išvesties funkcijas.

Prie viso to garsiakalbis (8) turi būti patalpintas integraliai korpuse, turinčiame sudvejintą monitorių (7), tai leidžia sumažinti kompiuterinės sistemos plotą.

10 Tinklas, sukurtas pagal pateiktą išradimą naudojant duomenų apdorojimo sistemą, naudojančią sudvejintą monitorių, kaip toliau aprašyta, gali būti naudojama įvairiems tikslams.

15 Pirma, kaip parodyta fig. 2 daugybė kompiuterių (22a) (22b) ir (22c) pagal pateiktą išradimą, sudvejintą monitorių (7) naudoja kaip ekrano įrenginio formą tinkle per VT kortelę (9).

Čia sudvejinti monitoriai (23a), (23b) ir (23c), sujungti su daugybe kompiuterių (22a), (22b) ir (22c), atitinkamai talpina pirmus monitorius (24a), (24b) ir (24c) ir antrus monitorius atitinkamai (25a), (25b) ir (25c).

20 Kompiuteriai (22a), (22b) ir (22c) yra sujungti per VT kortelę (9) su tinklo vadybos serveriu (26) ir formuoja vietinės erdvės tinklą (10), ir tinklas (10) yra sujungtas su internetu. Pagal aukščiau išdėstytas konstrukcijas naudojamos charakteristikos bus aprašytos toliau.

25 Tuo atveju, kai yra prisijungta prie interneto per serverį (26), kompiuterio procesorius (3) išskleidžia antraštinio puslapio tinklalapį, sujungtą tinklo naršykle, naudojama naudotojo, su pirmuoju monitoriumi (11). Antras monitorius (12) išskleidžia papildomą informaciją, gautą iš serverio (26), kuri gali būti kaip žinia, skelbimai ar kita, ir papildoma informacija toliau gali būti išdėstyta antrame monitoriuje (12), nepaisant naudotojo norų.

30 Dėl to privalu, kad serveris (26) turėtų per naudotojo kompiuterio procesorių valdymo teisę antram monitoriui (12), ir kontroliuotų antro monitoriaus (12) panaudojimą per naudotojo veiksmus.

Reklama, išdėstyta antrame monitoriuje (12), aukščiau aprašyto būdo dėka, turi tokį privalumą, kad yra labai naudinga galėdama patikimai saugoti reklamuotojus; todėl, kad serverio administravimo pozicijai turi labai gerą perdavimo efektą.

- 5 Dar daugiau, po VT duomenų apdorojimo sistemos, naudojančios pagal pateiktą išradimą sudvejintą monitorių, panaudojimo, pastaroji gali būti naudojama kaip vidinė interaktyvi sistema su specifine erdve, pavyzdžiui, tokia, kaip sutartinė sistema, kuri bus aprašyta vėliau.

- 10 Sutartinė sistema, vykdoma per VT, pateikia tokį būdą, jeigu yra vykdomos sutartinės priemonės, kuomet reporteris ir sprendimus priimančias asmuo daro jiems pavestą darbą, naudodami savus kompiuterius, šiuo atveju turi būti suformuota turinio išdėstymo tvarka ir turinio perdavimas sprendimus priimančio asmens kompiuteriui.

- 15 Tuo atveju, kai sprendimus priimančias asmuo, jeigu šis asmuo dirba naudodamas sudvejintą monitorių (7), langas, talpinantis turinius, skirtus susitarimui, yra laikinas ir, reaguojant į sutarties reikalavimą, išskleistas virš tuo metu naudojamo lango.

- Be to, lyginant su įprastu metodu turinčiu problema, kai tuo metu naudojamas langas yra apgaubtas langu, kuris yra skirtas sutartims, sistema 20 pagal pateiktą išradimą leidžia sprendimus atliekančiam asmeniui tartis per antrąjį monitorių (12), nes sprendimus priimančias asmuo, naudojantis pirmąjį monitorių (11), gali tvarkyti susitarimą, nes tuo pačiu metu gali tikrinti tuo metu naudojamą turinį ir turinį, skirtą sutarimui, bet turi būti išpildyta sąlyga, kad tuo metu naudojamas turinys ir turinys, skirtas susitarimams, yra tarp savęs susieti.

- 25 Reikia pridurti, kai mažiausia du arba daugiau naudotojų dirba jungtyje su ta pačia programa, naudojant daugybę kompiuterių (22a), (22b), ir (22c), sujungtų į tinklą (10), turinys, skirtas vieno naudotojo darbui, yra išskleistas pirmame monitoriuje (11), ir turinys, skirtas kitiems naudotojams, yra išskleistas antrame monitoriuje (12), ir tuo būdu naudotojai gali dirbti jungtyje, nes tuo pačiu metu yra 30 patvirtinami turiniai naudotojo darbui ir kitų dalių darbo turiniai.

Pavyzdžiui, kai du naudotojai atverčia tą patį dokumentą ir įveda skirtingus turinius, paruošdami Wordinio procesoriaus failą arba skaičiuoklės failą, jeigu

skirtingi duomenys yra įvedami po tinklo patikrinimo, skirtingų naudotojų turinių įvestis yra įvestis į atskirą failą, ir naudotojai gali duomenis įvesti, nes yra galimas kitų dalių duomenų įvesties sąlygų patvirtinimas, tokiu būdu yra padidinamas darbo efektyvumas.

5 Dar galima pridurti, kad naudotojo interfeisas, aprūpintas programa, išskleista pirmame monitoriuje (11), pavyzdžiui, grafinis naudotojo interfeisas, yra bakstelėjamas pelės rodykle, duomenų apdorojimo sistema, naudojanti sudvejintą monitorių pagal pateiktą išradimą, išskleidžia programą, sujungtą su atitinkamu naudotojo interfeisu antrame monitoriuje (12) (arba su priešingu), tokiu būdu, 10 ekrano išskleidimo plotas yra padidinamas per du monitorius, tuo būdu yra padidinamas kompiuterio naudojimo patogumas.

Dar daugiau, naudojant skaitmeninę kamerą (13), sujungtą su kiekvieno iš kompiuterių (22a), (22b), ir (22c) procesoriumi (3), sujungtu su tinklu (10) per USP prievadą (15), duomenų apdorojimo sistema pagal pateiktą išradimą gali būti 15 naudojama kaip video komunikacinė sistema.

Kitais žodžiais tariant, naudotojo vaizdas, užfiksuotas skaitmenine kamera, sumontuota kompiuteryje, yra perduodamas kitų dalių kompiuteriams, ir tuo pačiu laiku, naudotojo vaizdas yra išskleistas jo nuosavame pirmame arba antrame monitoriuose, ir naudotojo vaizdas perduotas kitoms dalims yra išskleistas kituose 20 monitoriuose, ir tuo būdu duomenų apdorojimo sistema gali būti naudojama kaip video komunikacijų sistema.

Pramoninis pritaikomumas

Kaip aukščiau aprašyta, tam, kad padidėtų kompiuterio panaudojimo 25 galimybės, pateikiamas sudvejintas monitorius, sujungtas su kompiuteriu, skirtu išskleisti įvairią informaciją. Pateiktas išradimas yra aprašytas vadovaujantis nuorodomis į tam tikrus įgyvendinimo atvejus, tačiau išradimo neriboja šie konkretūs įgyvendinimo pavyzdžiai, jo ribas nustato pridėtoji apibrėžtis. Kiekvienas šios srities specialistas gali įvertinti, kad keičiant arba modifikuojant įgyvendinimo 30 pavyzdžius, nepažeidžiamas išradimo esminių požymių rinkinys ir jo esmė.

Išradimo apibrėžtis

1. Duomenų apdorojimo sistema, naudojant sudvejintą monitorių, b e s i s
5 k i r i a n t i tuo, kad turi:

atmintį, skirtą duomenų apdorojimo erdvės, naudojančios programą, aprūpinimui;

mažiausiai vieną arba daugiau įvesties priemonių, skirtų duomenų įvedimui;
pirmą video grafinį adapterį (VGA), skirtą ekrano duomenų generavimui ir
10 išvedimui, kad būtų galima išskleisti rezultatą, apdorotą mažiausiai viena arba
daugiau programų;

antrą video grafinį adapterį, skirtą ekrano duomenų generavimui ir
išvedimui, kad būtų galima išskleisti rezultatą, apdorotą viena arba daugiau
programų, o rezultatas skiriasi nuo turinių, išskleistų pirmame VGA;

15 procesorių, skirtą duomenų, įvestų per įvesties priemones, naudojančias
atmintį, apdorojimui, ir apdoroto rezultato išvedimui per pirmą ir antrą VGA;

pirmą monitorių, skirtą ekrano duomenų, išvestų iš pirmo grafinio adapterio,
išskleidimui; ir

antrą monitorių, skirtą ekrano duomenų, išvestų iš antro grafinio adapterio,
20 išskleidimui;

be to, procesorius išskleidžia apdorotą pagrindinės programos, naudotojo
naudojamos per pirmą VGA ir per pirmą monitorių, rezultatą, apdoroja informaciją,
kuri skiriasi nuo turinio, išskleisto pirmame monitoriuje ir įvesto iš šalies, ir
išskleidžia informaciją per antrą VGA ir antrą monitorių, ir tuo atveju, kai yra
25 pasirenkamas vienas iš naudotojo interfeisų, išskleistų pirmame arba antrame
monitoriuose, apdorotą rezultatą išskleidžia kitame monitoriuje.

2. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai turi
garso apdorojimo dalį, sudarytą iš mikrofono garso signalų įvedimui, ir iš
30 garsiakalbio, skirtą garso išvedimui, kuris yra integruotas prie pirmo ir antro
monitorių.

3. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antras monitorius yra sukonstruotas integraliai pirmam monitoriui ir turi ekrano dydį mažesnį negu pirmo monitoriaus.

5

4. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad procesorius papildomai turi komunikacijų interfeisą, skirtą susijungti su išoriniu tinklu, tuo būdu formuojant tinklą.

10

5. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai turi skaitmeninę kamerą, integruotą su sudvejintais monitoriais ir skirtą video informacijos įvedimui, be to, video duomenys, įvesti per skaitmeninę kamerą, yra įvedami į procesorių per universalios serijinės plokštės (USP) prievadą.

15

6. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad procesorius papildomai apima transliacijų priėmimo dalį TV/Radijo transliacijų bangų priėmimui ir video ir audio signalų išvedimui.

20

7. Sistema pagal 1 arba 6 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad video duomenys gauti per transliacijų priėmimo dalį yra išvesti per vieną iš VGA, per pirmą arba antrą.

25

8. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, papildomai turi transliacijų priėmimo dalį, patalpintą integraliai su pirmu arba antru monitoriumi, TV transliacijos priėmimui, transliacijų priėmimo dalis perduoda priimtą transliuojamą signalą į procesorių ir išveda video signalą per vieną iš VGA, per pirmą arba antrą.

30

9. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad papildomai turi transliacijų priėmimo dalį, patalpintą integraliai su pirmu arba antru monitoriumi TV transliacijos priėmimui, transliacijos priėmimo dalis kontroliuojama procesoriaus,

konvertuoja priimto transliacijos signalo video signalą į video signalą ir išveda video signalą per vieną iš monitorių, per pirmą arba antrą.

10. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmas arba antras VGA ir pirmas ir antras monitoriai yra atitinkamai sujungti su vienu video
5 laidu.

11. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmas ir antras VGA ir pirmas ir antras monitoriai yra sujungti su vienu video laidu, kuris integruoja daugybę linijų dviejų video signalų perdavimui viename pakete.

10

12. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmas ir antras VGA yra sukonstruoti su sudvejintu VGA, turinčiu du išvesties prievadus.

13. Sistema pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad pirmas ir antras
15 VGA turi vieną papildomą D jungiamąjį elementą, kuris tarnauja kaip video išvesties prievadas, papildomas D jungiamasis elementas, turi daugybę kontaktų dviejų video signalų apdorojimui ir perdavimui, pirmas ir antras monitoriai turi vieną papildomą D jungiamąjį elementą, tarnaujantį kaip video įvesties prievadas, papildomas D jungiamasis elementas turi daugybę kontaktų dviejų video signalų
20 priėmimui, ir video išvesties prievadas ir video įvesties prievadas yra sujungti vienas su kitu vienu video laidu, integruojančiu daugybę linijų viename pakete.

14. Sudvejintas monitorius pagal 1-13 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudojamas kompiuterinėje sistemoje ir turintis VGA išvedimo du video
25 signalus, sudarytas iš:

pirmo monitoriaus, skirto pirmos informacijos duomenų priėmimui ir išskleidimui, turinčio programos pagrindinį apdorojimo turinį, kuris tuo metu naudotojo naudojamas, išvestą iš kompiuterinės sistemos procesoriaus;

antro monitoriaus, suformuoto integraliai su pirmu monitoriumi, skirto ko
30 nors iš pirmos informacijos duomenų, išskleistų pirmame monitoriuje, antros informacijos duomenų ir skelbiamų duomenų, kurie yra gauti kompiuterine sistema iš tinklo, priėmimui ir išskleidimui.

15. Sistema pagal 14 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad antro monitoriaus ekranas yra mažesnis, negu pirmo monitoriaus ekranas.

16. Tinklo valdymo būdas, pagal 1-15 punktus, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad naudoja duomenų apdorojimo sistemą, turinčią sudvejintą monitorių, turi šiuos žingsnius:

sukuria tinklą, naudojantį daugybę kompiuterių ir serverių, kompiuteris naudoja sudvejintą monitorių, turintį pirmą ir antrą monitorius kaip ekrano priemones, kad serveris galėtų valdyti daugybę kompiuterių, jungia juos su tinklu ir internetu; ir

išskleidžia rezultatus, kurie yra apdoroti pagal programą, naudotojo naudojamą pirmame monitoriuje, ir informaciją, parūpintą serveriu į antrą monitorių, jeigu naudotojai susijungia į tinklą, naudojantį kompiuterį.

17. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad informacija, išskleista antrame monitoriuje yra žinia arba skelbiami turiniai, parūpinta ir išskleista serverio pagalba.

18. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad valdymo teises naudotojo kompiuterio antram monitoriui saugo serveris ir valdo naudotojo veiksmams antro monitoriaus naudojimą.

19. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jeigu daugybę kompiuterių, sujungtų į tinklą, naudoja kaip sutartinę sistemą, pirmas arba antras monitoriai, prijungti prie pranešėjo kompiuterio ir prie sprendimus priimančio asmens kompiuterio atitinkamai, išskleidžia sutartinį turinį, perduotą iš kitų dalių kompiuterių atitinkamai ir kiti monitoriai išskleidžia skirtingus duomenis, išskyrus atitinkamai sutartinius turinius.

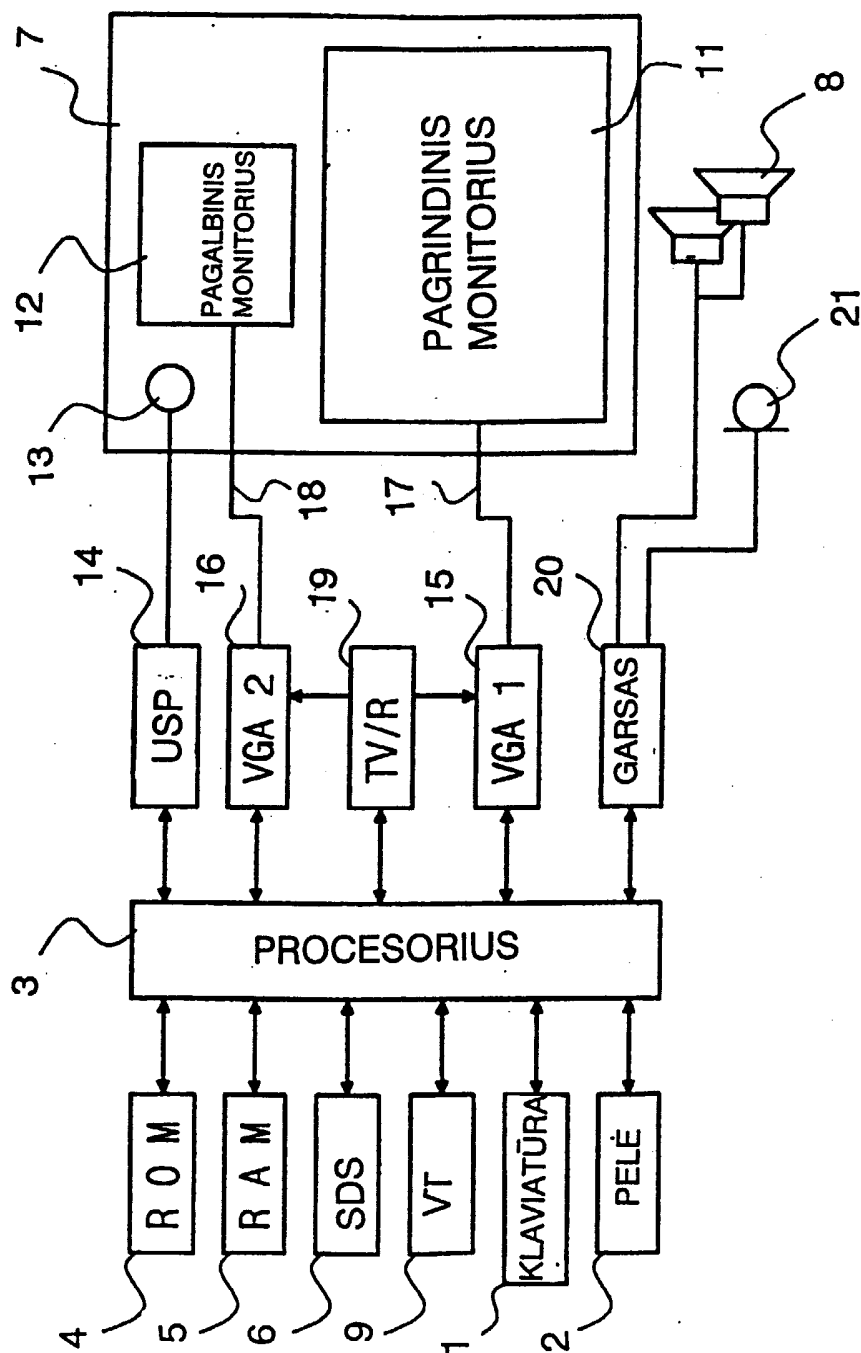
20. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jeigu daugybę kompiuterių, sujungtų į tinklą, naudoja kaip žinių komunikacijų sistemą, gauta žinia yra išskleista antrame monitoriuje.

21. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jeigu mažiausiai du arba daugiau naudotojų dirba jungtyje toje pačioje programoje, naudojant daugybę sujungtų į tinklą kompiuterių, kitų dalių darbo turiniai yra darbui išskleisti antrame monitoriuje, jeigu būtina patvirtinti kitų dalių darbo turinius tuo pačiu metu.

22. Būdas pagal 16 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jeigu daugybę kompiuterių, sujungtų į tinklą, naudoja kaip video komunikacijų sistemą, skaitmeninė kamera yra sumontuota kiekviename kompiuteryje, naudotojo vaizdus perduoda į kitų dalių kompiuterius, ir tuo pačiu metu naudotojo vaizdus išskleidžia viename iš monitorių, pirmame arba antrame, ir kitų dalių vaizdus išskleidžia kitame monitoriuje.

1/2

FIG. 1



2/2

FIG. 2

