

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

20695

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSL OVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2009 - 21838**
(22) Přihlášeno: **21.10.2009**
(30) Právo přednosti: **10.08.2009 SK 87-2009 U**
(47) Zapsáno: **29.03.2010**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
G06F 17/30 (2006.01)
G06Q 10/00 (2006.01)

(73) Majitel:
Komensky, s. r. o., Košice, SK
(72) Původce:
Rybár Slavomír Ing., Košice, SK
(74) Zástupce:
Bartoloměj Kouba, patentový zástupce, Mánesova 1200, Strakonice 1, 38601

(54) Název užitého vzoru:
Zapojení systému virtuální knihovny

CZ 20695 U1

Zapojení systému virtuální knihovny

Oblast techniky

Technické řešení se týká zapojení systému virtuální knihovny, určeného zejména na ukládání, výměnu a zpřístupňování elektronických pedagogických materiálů v učebním procesu.

5 Dosavadní stav techniky

Běžné klasické vyučovací systémy pro studenty ve školách a školských zařízeních jsou založené na dialogu mezi učitelem a studenty v omezeném čase, přičemž učitel musí nejprve vysvětlit novou látku všem žákům najednou a má málo, případně žádný čas na věnování se jednotlivým žákům a vysvětlování učiva formou jednotlivých dialogů s jednotlivci, jsou ještě stále nejrozšířenější formou vyučování nejen na školách I. ale i II. stupně.

Do dnešního dne jsou známá zapojení multimediálních učeben jako klasické počítačové učebny s určitým omezeným počtem počítačových zařízení, většinou podle finančních možností té které instituce. Nevýhodou těchto zařízení je nákladná údržba těchto počítačových učeben a taktéž nákup licencovaných software a jiných programů zatěžuje i tak poměrně nízké rozpočty škol-
ských zařízení.

Dalším známým technickým řešením je vyučovací systém na studium jednotlivých problematik prostřednictvím internetu a to transformací učební látky na médium a nebo přímo na internetu uveřejněné učební látky. Nevýhodou tohoto systému je absence zapojení dalších učitelů a případně i studentů prostřednictvím internetu.

Dalším známým technickým řešením je holandský univerzální vyučovací systém pro přírodovědecké a technické předměty a matematiku, který poskytuje rychlý sběr experimentálních dat, jednoduché pracování s daty, zejména uložení a přenos dat, jejich praktické a tabulkové zobrazení, komplexní nástroje pro analýzu výsledků, nástroje pro simulování jevů a vstupních parametrů v prostředí modelování s grafickým výstupem, měření polohy bodů v různých snímcích videoklipů s cílem samostatné práce zájemců o práci ve fyzikální počítačové laboratoři v konkrétním prostředí. Nevýhodou tohoto systému je absence zapojení dalších učitelů a případně i studentů prostřednictvím internetu a jeho nepoužitelnost pro vyučování jiných předmětů.

Další známé technické zařízení je popsáno ve slovenském zapsaném užitném vzoru UVz č. 2 673 o názvu Učební pomůcka obsahující otázky a výběrové odpovědi, která je tvořena alespoň s jedním listem otázek, odpovědí a vyhodnocovací šablony, přičemž list obsahuje plochu, například sloupec, pro alespoň jednu otázku a k ní jsou přiřazeny plochy pro alespoň dvě výběrové odpovědi, přičemž při každé výběrové odpovědi je vytvořena osobitá plocha na vyznačení vybrané odpovědi, například křížkem a okraj listu je vybavený prvním nastavovačem a na vyhodnocovací šabloně je vytvořený druhý nastavovač a alespoň jedno označení správné odpovědi, přičemž vyhodnocovací šablona s druhým nastavovačem je s výhodou sestavená jako univerzální a obsahuje označení správných odpovědí na vyhodnocení alespoň dvou, případně více listů otázek a odpovědí daného testu. Nevýhodou tohoto technického řešení je jeho omezené použití jen při písemném testování vědomostí studentů a nemožnosti využití při elektronických vyučovacích systémech.

Další známé řešení je popsáno v českém zaniklém patentovém spisu č. 288 947 s prioritou ze švédské patentové přihlášky 1996 9602475 o názvu Způsob a zařízení na zpracování dat je uveden technické řešení, kde data jsou ukládána jako šifrované hodnoty datových prvků v záznamech v první databázi, přičemž každá hodnota datového prvku je spojena s odpovídajícím typem datového prvku a v druhé databázi je uložený katalog ochrany datových prvků, který pro každý jednotlivý typ datového prvku obsahuje jeden a nebo víc ochranných atributů uvádějících pravidla zpracování hodnot datových prvků, které jsou v první databázi spojené s jednotlivými typy datových prvků a v každém uživatelsky vyvolaném opatření, které je zaměřené na zpracování dané hodnoty datového prvku v první databázi a uživatelské zpracování dané hodnoty datového

prvku je ovládané v souladu s vyzdvihnutým ochranným atributem, kde zařízení na zpracování dat s první databází obsahuje druhou databázi a prostředky přizpůsobené v každém uživateli vyvolaném opatření na zpracování dané hodnoty. Nevýhodou tohoto systému je, že neumožňuje komunikaci mezi jednotlivými účastníky, když všechna vstupní data jsou vkládána jako šifrovaná.

Další známé technické řešení je popsáno v českém zapsaném užitném vzoru UV č. 12 276 o názvu Zapojení multimediální učebny řízené jedním počítačem určené k vyučování audio, video, multimediálních, počítačových programů a využívajících i internet, kde multimediální pracoviště vyučujícího s jedním počítačem s řídicím softwerm pro propojovací jednotku je spojeno s jednotlivými žákovskými a nebo studentskými pracovišti a dále je spojeno s alespoň jedním počítačovým monitorem pro žáka a nebo studenta, přičemž vyučující zvolí na počítači výukový program, který pomocí propojovací jednotky je přenesený na jednotlivá pracoviště žáků a nebo studentů pro zvukový vjem a pro obrazový vjem žáků a nebo studentů slouží počítačové monitory připojené k počítači vyučujícího. Nevýhodou tohoto systému je, že neumožňuje svobodný výběr a volný přístup k uloženým informacím jednotlivým žákům a nebo studentům a i pedagogům.

Další známé technické řešení je popsáno v českém zapsaném užitném vzoru UV č. 13 888 o názvu Zapojení kontrolního, komunikačního a vyučovacího systému pro počítačovou učebnu, kde k počítači vyučujícího je připojena propojovací jednotka, která je ovládaná řídicím softwerm z počítače vyučujícího a přes propojovací jednotku jsou propojena jednotlivá žákovská a nebo studentská pracoviště vybavená sluchátky s mikrofonom, přičemž pracoviště vyučujícího je také vybaveno sluchátkem s mikrofonom, kde vyučující zvolí na svém počítači pomocí řídicího softweru funkci, která pomocí propojovací jednotky je přenesena na jednotlivá pracoviště žáků a nebo studentů a vyučující má možnost diskrétního odposlouchávání jediného žáka a nebo studenta, může komunikovat s jedním zvoleným žákem a nebo studentem, může mluvit ke všem žákům a nebo studentům. Nevýhodou tohoto systému je, že neumožňuje ukládání a výměnu informací mezi jednotlivými žáky a nebo studenty a i pedagogy.

Další známé technické řešení je popsáno v českém zapsaném užitném vzoru UV č. 12 183 o názvu Zapojení vyučovacího počítačového systému, kde na řídicí systém počítače je přes datový přepínač přepínacího systému paralelně napojený výstup zdroje audio dat, výstup zdroje video dat a výstup zdroje textových dat, přičemž řídicí systém je interaktivně spojený s časovačem přepínacího systému a s datovým přepínačem, který je interaktivně propojený na výstup zdroje audio dat, výstup zdroje video dat a výstup zdroje textových dat. Nevýhodou tohoto systému je, že neumožňuje ukládání a výměnu informací mezi účastníky.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje zapojení systému virtuální knihovny, určené zejména na ukládání, výměnu a zpřístupňování elektronických pedagogických materiálů, tvořené nejméně jedním poskytovatelským blokem a nejméně jedním přístupovým blokem, podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že nejméně jeden poskytovatelský blok je propojený prostřednictvím internetové sítě na nejméně jeden poskytovatelský přihlašovací blok databázového serveru, který je propojený přes přenosový kanál na nejméně jeden poskytovatelský operační blok, který je propojený přes přenosový kanál na nejméně jeden osobní pedagogický modul virtuální knihovny, který je propojený přes nejméně jeden přenosový kanál na souhrnný pedagogický modul virtuální knihovny, který je propojený přes přenosový kanál na nejméně jeden přístupový učební modul virtuální knihovny a nejméně jeden přístupový blok je propojený prostřednictvím internetové sítě na nejméně jeden přístupový přihlašovací blok, který je přes přenosový kanál propojený na nejméně jeden přístupový vyhledávací blok, který je propojený přes přenosový kanál na nejméně jeden přístupový učební modul.

Přehled obrázku na výkrese

Technické řešení bude blíže vysvětleno pomocí výkresu, kde na obr. č. 1 je schematicky znázorněné zapojení systému virtuální knihovny.

Příklady provedení5 **Příklad č. 1**

Zapojení systému virtuální knihovny, podle obr. č. 1, je tvořené dvěma poskytovatelskými bloky 1, kterými jsou osobní počítače pedagogů školní instituce. Poskytovatelské bloky 1 jsou přes internetovou síť 4 propojené na dva poskytovatelské přihlašovací bloky 31 databázového serveru 3, na přihlášení se pedagogů školní instituce přes přihlašovací jméno a heslo. Poskytovatelské bloky 31 jsou propojené přes přenosový kanál 5 na poskytovatelský operační blok 32, určený na ukládání, výměnu a vyhledávání elektronických pedagogických materiálů ve virtuální knihovně 33. Poskytovatelský vyhledávací blok 32 je propojený přes přenosový kanál 5 na dva osobní pedagogické moduly 331, určené na ukládání vlastních elektronických pedagogických materiálů pedagogů školní instituce. Osobní pedagogické moduly 331 jsou přes přenosový kanál 5 propojené na souhrnný pedagogický modul 332, určený na ukládání a zpřístupňování vlastních i převzatých elektronických pedagogických materiálů pedagogů školní instituce mezi sebou. Osobní pedagogické moduly 331 a souhrnný pedagogický modul 332 jsou umístěné ve virtuální knihovně 33.

Příklad č. 2

Zapojení systému virtuální knihovny, podle obr. č. 1, je tvořené jedním poskytovatelským blokem 1, kterým je osobní počítač pedagoga školní instituce a dvěma přístupovými bloky 2, kterými jsou dva notebooky dvou studentů školní instituce. Poskytovatelský blok 1 je přes internetovou síť 4 propojený na poskytovatelský přihlašovací blok 31 databázového serveru 3, určený na přihlášení se pedagoga školní instituce přes přihlašovací jméno a heslo. Poskytovatelský přihlašovací blok 31 je propojený přes přenosový kanál 5 na poskytovatelský operační blok 32, určený na ukládání, výměnu a vyhledávání elektronických pedagogických materiálů ve virtuální knihovně 33. Poskytovatelský operační blok 32 je propojený přes přenosový kanál 5 na jeden osobní pedagogický modul 331, určený na ukládání vlastních elektronických pedagogických materiálů pedagoga školní instituce. Osobní pedagogický modul 331 je přes přenosový kanál 5 propojený na souhrnný pedagogický modul 332, určený na ukládání a zpřístupňování vlastních i převzatých elektronických pedagogických materiálů pedagogů školní instituce. Souhrnný pedagogický modul 332 je propojený přes přenosový kanál 5 na dva přístupové učební moduly 333, určené na zpřístupňování vlastních i převzatých elektronických pedagogických materiálů pro studenty školní instituce. Osobní pedagogický modul 331, souhrnný pedagogický modul 332 a dva přístupové učební moduly 333 jsou umístěné ve virtuální knihovně 33. Dva přístupové bloky 2 jsou přes internetovou síť 4 propojené na dva poskytovatelské přihlašovací bloky 35 databázového serveru 3, určené na přihlášení studentů přes přihlašovací jméno a heslo. Dva přístupové přihlašovací bloky 35 jsou propojené přes přenosový kanál 5 na přístupový vyhledávací blok 36, určený k vyhledávání elektronických pedagogických materiálů ve virtuální knihovně 33. Přístupový vyhledávací blok 36 je propojený přes přenosový kanál 5 na dva přístupové učební moduly 333, určené na zpřístupňování vlastních i převzatých elektronických pedagogických materiálů pro studenty školní instituce.

Průmyslová využitelnost

Zapojení, podle technického řešení, je možno využít na rozvoj vzdělávání žáků a studentů školních institucí a to zejména mateřských, základních a středních škol, gymnázií, speciálních a uměleckých škol. Ve virtuální knihovně se nacházejí nejrozumnější druhy elektronických materiálů, to znamená jakýchkoliv materiálů v elektronické formě, které jsou a nebo mohou být využívány

na pedagogické účely. Jedná se zejména o učební texty a prezentace, pracovní listy, cvičení, úlohy, testy, písemné práce, zvukové záznamy, vizuální záznamy, audiovizuální záznamy, internetové stránky, metodické materiály a další materiály, které jsou a nebo mohou být využívány při přípravě, realizaci a hodnocení pedagogického procesu. Tyto materiály mohou mít nejrůznější formy a to zejména obrázky, schémata, fotografie, animace, interaktivní díla vytvořené v některém z výukových programů, odkazy na internetové stránky a další formy

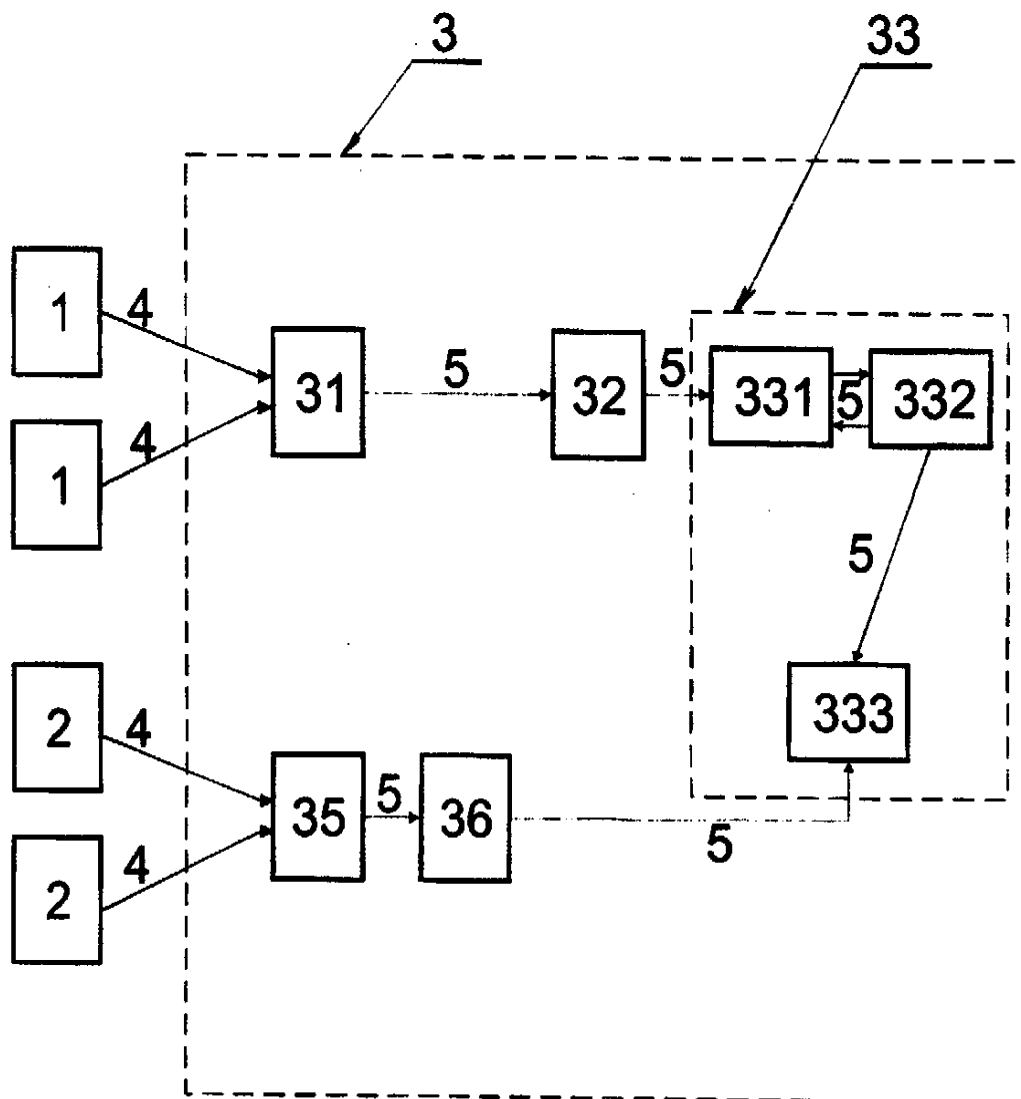
NÁROKY NA OCHRANU

1. Zapojení systému virtuální knihovny, určené na ukládání, výměnu a zpřístupňování elektronických pedagogických materiálů, tvořené nejméně jedním poskytovatelským blokem a nejméně jedním přístupovým blokem, **v y z n a ě ů j í c í s e t í m**, že nejméně jeden poskytovatelský blok (1) je propojený prostřednictvím internetové sítě (4) na nejméně jeden poskytovatelský přihlašovací blok (31) databázového serveru (3), který je propojený přes přenosový kanál (5) na nejméně jeden poskytovatelský operační blok (32), který je propojený přes přenosový kanál (5) na nejméně jeden osobní pedagogický modul (331) virtuální knihovny (33), který je propojený přes nejméně jeden přenosový kanál (5) na souhrnný pedagogický modul (332) virtuální knihovny (33), který je propojený přes přenosový kanál (5) na nejméně jeden přístupový učební modul (333) virtuální knihovny (33) a nejméně jeden přístupový blok (2) je propojený prostřednictvím internetové sítě (4) na nejméně jeden přístupový přihlašovací blok (35), který je přes přenosový kanál (5) propojený na nejméně jeden přístupový vyhledávací blok (36), který je propojený přes přenosový kanál (5) na nejméně jeden přístupový učební modul (333).

1 výkres

Seznam použitých vztahových značek:

- | | | |
|----|-----|-------------------------------------|
| 25 | 1 | - poskytovatelský blok |
| | 2 | - přístupový blok |
| | 3 | - databázový server |
| | 31 | - poskytovatelský přihlašovací blok |
| | 32 | - poskytovatelský operační blok |
| 30 | 33 | - virtuální knihovna |
| | 331 | - osobní pedagogický modul |
| | 332 | - přístupový učební modul |
| | 35 | - přístupový přihlašovací blok |
| | 36 | - přístupový vyhledávací blok |
| 35 | 4 | - internetová síť |
| | 5 | - přenosový kanál. |



OBR č.1

Konec dokumentu
