

Laborator digital pentru limbi străine

Laboratorul digital pentru limbi străine cu următoarele funcționalități minime:

- Sa fie configurat pentru o clasă de 24 elevi și un profesor
- *Confort acustic* - de a fi auzit perfect de întreaga clasă fără a suprasolicita vocea fiind astfel redusă oboseala și stresul.
- *Simultaneitatea activităților* - profesorul poate desfășura simultan mai multe activități cu grupele de elevi / cursanți.
- *Performanța cursurilor* - cursanții pot fi monitorizați mult mai atent și se poate personaliza procesul de învățare conform cu progresele individuale.
- *Randamentul profesorului* - activitățile se pot înregistra și salva în memoria calculatorului, facilitând procesul de reluare cu alte grupe.
- *Flexibilitate* - posibilități multiple de configurare ale sistemului, conform cu personalitatea și experiența proprie.
- *Variatatea activităților* - profesorii pot schimba cu ușurință structuri și activități de clasă (discuții în grup, ascultare, repetare, conversație, traducere simultană, răspunsuri orale, audii).
- *Ușurința în gestionarea informațiilor* – lecțiile pot fi memorate și arhivate.
- *Calitatea sunetului* – informația se transmite fără distorsiuni.
- *Izolarea fonică* - setul de căști prevăzute cu microfon asigură izolarea necesară desfășurării unor activități independente fără a perturba și fără a fi deranjat de ceilalți.
- *Eliminarea inhibițiilor* - ce pot crea bariere psihologice de asimilare a informațiilor.
- *Concentrarea atenției* - ce duce la o eficiență ridicată a lecțiilor.
- *Personalizarea activităților* - conform cu ritmurile proprii de asimilare ale fiecăruia.
- *Dezvoltarea abilităților de a asculta* - pentru comunicarea și fluența într-o limbă străină.
- *Interactivitatea ridicată* - statistic un cursant are oportunitatea de a dialoga mai mult cu profesorul în cadrul unei ore decât în timpul unui semestru.
- *Variatatea de activități* - captează atenția și angrenează elevul să devină un element activ al procesului, accelerând ritmul de asimilare.
- *Disciplina* - elevii nu comunică decât conform intențiilor profesorului, fiecare fiind concentrat pe activitatea proprie.
- *Înregistrarea și arhivarea activităților* - permite autoevaluarea și corectarea greșelilor.

Laboratorul va fi compus din:

1. **Rețea de comunicație digitală de tip wireless Wi-Fi** - asigură transferul fluxurilor digitale audio de la elevi la profesor și de la profesor la grupele de elevi. Rețeaua este individuală și independentă la nivel de clasă, orice conexiune externă se face prin intermediul unui router WiFi digital comandat de la consola profesorului. Routerul permite dirijarea fluxurilor audio și date digitale de la elevi (unicast) sau de la profesor (multicast la grupe de elevi), precum și securizarea informațiilor și transferul informațiilor de stare și configurare între modulele elev și interfața software-ului.

Specificații:

- Porturi LAN: 4 x RJ-45, Porturi WAN: 1 x RJ-45
- Securitate: 64/128-bit WEP Criptare date, WPA2-Enterprise, WPA2-Personal
- Frecvența (GHz): 2.4 - 5

Modul repetiție

- Vocea elevului este întoarsă în timp real în casca elevului cu o latență între 5 și 15 milisecunde

Modulul dialog

- Trimitere voce profesor la una sau mai multe grupe simultan
- Elevii selectați din grupa pot purta conversații, aceștia fiind auziți de ceilalți membri ai grupei

2. Modul electronic elev este o unitate electronică concepută pentru conectarea căștilor cu microfon și a butonului de apel profesor/mână ridicată. **Include cască și microfon pentru elev.**

Specificații:

- Diagonală minimă: 8 Inch
- Display: IPS
- Sistem operare: Android sau echivalent
- Memorie minimă: 2GB
- Stocare: 32 GB
- Conexiune : Wireless
- Port sunet: Jack 3.5 mm
- Tip cască: On-Ear
- Microfon: unidirecțional

3. Software Laborator fonetic este destinat controlului și comenzii întregii activități la clasă. Programul se instalează pe un calculator (PC sau Laptop. Profesorul are posibilitatea ca simultan cu operarea programului să urmărească pe monitor, planul lecției și la anumite momente să încarce configurări salvate în prealabil pentru sala de curs. Toate configurările lecției se pot salva pe PC. Se pot salva preferențial pentru fiecare utilizator (profesor) în parte. Profesorul poate trimite comenzi grupelor de elevi. Toate activitățile clasei (elevului / elevilor) se pot salva pentru o evaluare ulterioară. Profesorul poate seta alerte pentru ca în timpul orei să fie atenționat că este momentul să desfășoare anumite acțiuni. **Include cască cu microfon profesor.**

Interfața programului:

- Interfață de înregistrare utilizator
- Interfață de adăugare clasă / modificare clasă
- Control lecție
- Interfață de notare / evaluare elev

Configurator clasă personalizat

- Număr maxim de elevi în limita numărului de echipamente elev achiziționate
- Număr maxim de grupe configurabile / clasă – 9
- Număr nelimitat de clase
- Număr nelimitat de utilizatori / profesori
- Memorarea unui număr nelimitat de configurații pentru aceeași clasă □ Clase diferite de la profesor la profesor.

Calitatea sunetului transmis: 48000 Hz/s 16bit canale = 2 (DVD quality)

Accepted Sound input:

- Microphone 48000Hz/s - 1 canale
- Audio files: MP3, FLAC, WAV etc. aproape toate formatele de fișiere audio
- Preluare sunet și redare imagine din formatele video: AVI, MKV, 3GP etc. aproape toate formatele video - cu posibilitatea redării imaginii pe diferite ieșiri: TV, Tablă, Proiector. Sunetul redat pe casca elevilor este sincronizat cu imaginea.
- Aplicații externe: Youtube, Mozabook, Windows Media Player etc. - toate aplicațiile care produc sunete pe PC-ul profesorului. □ Audio CD - experimental □ DVD – necodat.

Transmiterea materialelor audio către grupe / individual:

- Se pot transmite materiale audio / video diferite către grupele de elev
- Materialele audio pot proveni din aceeași sursă: PC, internet etc. sau surse diferite : PC/ telefon, cd player/ blueray, TV etc.

Înregistrarea lecțiilor / evaluări:

- Se poate înregistra audio toată activitatea din clasă
- Se poate înregistra audio doar evaluarea unui elev
- Se pot evalua înregistrările, iar elevii sunt notați în baza de date, într-o zonă de notare personală.

Salvarea profilurilor de clasă:

- Clasa / ora se poate deschide ca un profil default în care toți elevii sunt într-o singură grupă
- Clasa poate fi oricând împărțită în 2 sau mai multe grupe, cu număr egal sau diferit de elevi
- această configurație poate fi salvată ca un profil și poate fi selectată la o oră viitoare.

