

DOCUMENTAȚIE

Laborator digital pentru limbi străine ProLang

Quartz Matrix este unicul producător al laboratorului digital pentru limbi străine **ProLang**. Este dezvoltat în departamentul de cercetare dezvoltare al companiei noastre, ca răspuns la nevoile identificate în predarea și învățarea limbilor străine în instituțiile de învățământ.

Laboratorul digital pentru limbi străine ProLang este ideal pentru:

- Profesorii și asistenții care își doresc elevi și studenți pregătiți pentru susținerea examenelor la diferite limbi străine.
- Profesorii și asistenții care doresc desfășurarea cursurilor pe diferite grupe de aptitudini (începători, avansați), cu aplicații pe grade diferite de dificultate.

Beneficiile pe care le oferă PROFESORILOR:

- **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.
- **Varietatea 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.

Beneficiile pe care le oferă ELEVILOR / CURSANȚILOR:

- **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.

Construim lumea împreună, zi de zi

- **Varietatea 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 Prolang este 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 Wi-Fi 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 ProLang.

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

Construim lumea împreună, zi de zi

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:

- Dimensiuni carcasă: lungime 190mm, lățime 100mm și înălțime 40mm.
- Echipamentul elev funcționează conectat la priză, printr-un alimentator de 5.1V, 2.5A, cu cablu de 1.5m lungime și mufă Micro USB. Opțional este posibilă integrarea unui acumulator cu autonomie de max 8h.
- Buton reset
- Culori: gri cu portocaliu/albastru
- Mufa USB pentru conectare cască cu microfon
- Posibilitate fixare pe bancă
- LED care indică funcționarea echipamentului
- Comunicarea cu profesorul sau un alt elev se face wireless
- Nu necesită existența unui calculator

3. Software Laborator fonetic ProLang este destinat controlului și comenzii întregii activități la clasă. Programul se instalează pe un calculator (PC sau Laptop) cu sistem de operare Microsoft Windows (inclusiv Windows 7). 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)

Construim lumea împreună, zi de zi

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:

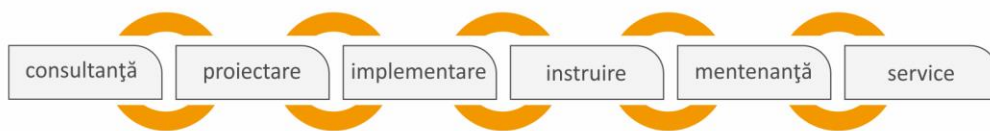
- Se pot transmite materiale audio / video diferite către grupele de elev
- Materialele audio pot proveni din aceeași sursă: PC, internet etc. sau surse diferite : PC/ telefon, cd player/ blueray, TV etc.

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.



Construim lumea împreună, zi de zi

Quartz Matrix este o companie de inginerie de nivel național care urmărește permanent ca performanțele sale să se reflecte în succesul clienților și partenerilor săi. Prezentă de 24 de ani în piața de business-to-business, Quartz Matrix a răspuns la provocări cu inovație, la cerințe cu performanță, la exigențe cu soluții eficiente în domeniile IT, electric și electronic. De aceea, parteneriatele încheiate de Quartz Matrix au fost mereu de lungă durată și s-au bazat pe încredere mutuală și respectarea minuțioasă a contractelor încheiate.

Quartz Matrix investește permanent în cercetare-dezvoltare, urmărind ca soluțiile oferite să fie mereu personalizate pe specificul fiecărui client în parte, astfel încât acestea să se reflecte direct în creșterea productivității.

Quartz Matrix susține instruirea permanentă a fiecărui angajat și se implică în procesul de învățare continuă prin alocarea de resurse considerabile pentru certificarea experților săi în toate domeniile în care activează.

Suntem pionieri în IoT și Industry 4.0, în România, implementând încă de acum 7 ani proiecte și soluții inovative în domenii de tehnologie avansată. Astfel, o echipă competentă și entuziastă este gata să găsească, alături de dumneavoastră, soluțiile cele mai bune în folosul fiecăruia și în beneficiul tuturor.

Direcții de business



Divizia Norsit reprezintă nucleul soluțiilor tehnologice IT&C prin care oferim clienților un întreg spectru de servicii informatice, de la consultanță în proiectarea soluției IT&C și securitate cibernetică până la implementarea, administrarea și mentenanța acestora. Instalăm și integrăm platforme hardware și software, furnizăm servicii de securitate cibernetică și servicii cloud din Data Center-ul propriu.



Prin **divizia NetDeTek** asigurăm clienților sisteme de securitate și siguranță, instalații speciale de detecție a începutului de incendiu, de stingere automată și defumare pentru protecția bunurilor, proprietăților și persoanelor. Realizăm lucrări complexe de comunicații date-voce, sisteme audio și de prezentare video. Furnizăm servicii de service și mentenanță pentru toate soluțiile implementate. Proiectele Quartz Matrix integrează tehnologii avansate hardware și software și sunt autorizate de către instituțiile de profil.



Divizia Senys este lider național în sfera eficienței energetice și a automatizărilor dedicate industriei. Suntem autorizați pentru activități de bilanț, audit și management energetic. Implementăm soluții de reducere a costurilor asociate energiei și de îmbunătățire a performanțelor energetice ale proceselor tehnologice. Instalăm soluții integrate de telecitire și SCADA pentru energie electrică, gaz natural, aer comprimat și apă.

CIFRA DE AFACERI (Lei)

	36.323	251.417	2.347.435	11.227.123	20.705.169	22.257.652	27.440.946	32.344.547
	1994	1996	2000	2004	2008	2011	2014	2016
	2	8	20	50	78	88	92	103

NUMĂR DE ANGAJAȚI

Referințe

Administrație

Administrația Națională Apele Române
Consiliul Județean Botoșani
Consiliul Județean Iași
Prefectura Iași

Aeroporturi

Aeroportul Internațional Iași

Construcții

Iasicon Iași

Industrie

Antibiotice Iași
Arcelor Mittal România
Arctic
BMT Aerospace România
Boromir
Carpatcement Holding
Delphi Diesel Systems
Dr. Oetker
Ecolab România
Electrolux
Heidi Chocholat
IG Watteeuw România
Rulmenți Bărlad
OMV Petrom
Romaero București
Rompetrol Rafinare
Timken
Total Gaz Industrie
Tuborg
Vel Pitar

Educație

Inspectoratul Școlar Iași
Univ. "Al.I. Cuza" Iași
Univ. "Ștefan cel Mare" Suceava
Univ. de Medicină și
Farmacie "Gr. T. Popa" Iași
Univ. Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" Iași
Univ. Tehnică "Ghe. Asachi" din Iași

Retail

Altex
Flanco
Media Galaxy
Selgros

Sănătate

Arcadia Hospital Iași
Institutul de Gastroenterologie și
Hepatologie Iași
Institutul Regional de Oncologie Iași
Spitalul de Urgențe „Sf. Spiridon” Iași

IT

Amazon Development Center
GFK Romania
Capgemini
Centric
Xerox Business Services

Utilități

Apavital
E.ON România

Parteneri

IT&C



SECURITATE ELECTRONICĂ ȘI LA INCENDIU



EFICIENȚĂ ENERGETICĂ



www.norsit.ro

www.netdetek.ro

www.senys.ro

www.quartzmatrix.ro