WYKORZYSTANIE NOWYCH TECHNOLOGII W EDUKACJI

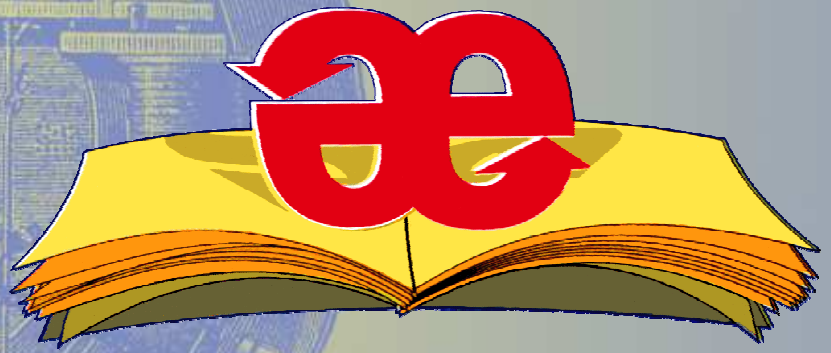
ZASTOSOWANIE TECHNIK ICT W DYDAKTYCE

- FIKCJA CZY CODZIENNA PRAKTYKA.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY



Grant współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Jerzy Prokopowicz

Dyrektor ZSE-E w Radomsku
Nauczyciel przedmiotów informatycznych
Edukator Nowej Szkoły Zawodowej
Egzaminator ECDL – wyróżniony nagrodą PTI dla „najlepszego egzaminatora w 2010 r.”

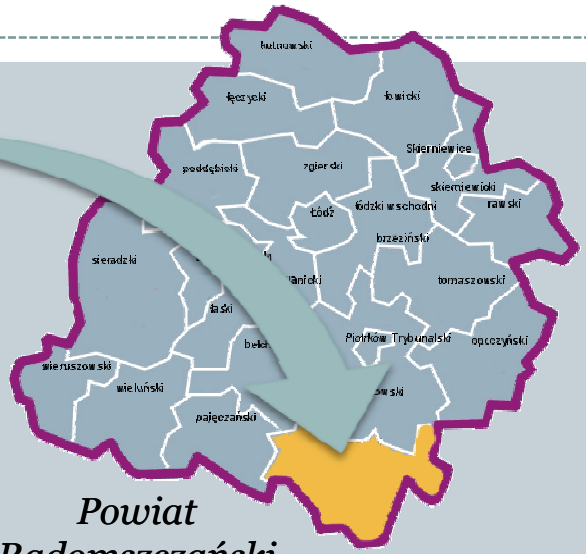
WYKORZYSTANIE NOWYCH TECHNOLOGII W EDUKACJI

Mirosław Dratwiński

Nauczyciel przedmiotów informatycznych
w ZSEE w Radomsku
Administrator szkolnej sieci komputerowej
Egzaminator egzaminu maturalnego z informatyki
Egzaminator ECDL
Opiekun certyfikowanego Laboratorium ECDL

Zespół Szkół Elektryczno- Elektronicznych
im. prof. Janusza Groszkowskiego w Radomsku

Zespół Szkół Elektryczno- Elektronicznych
im. prof. Janusza Groszkowskiego w Radomsku

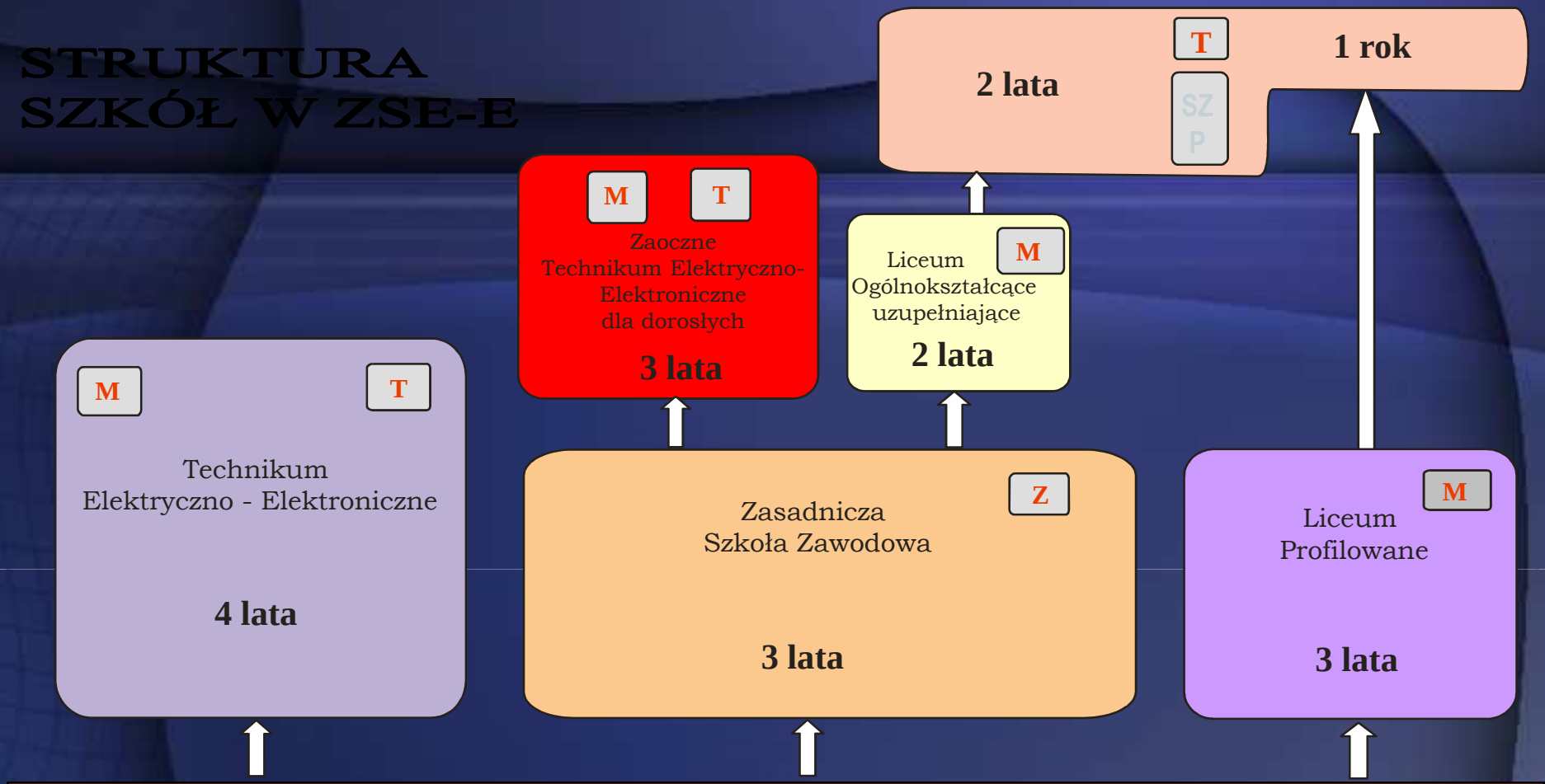


Powiat Radomszczański

ZSE-E w Radomsku

Uproszczona Struktura Szkół w ZSE-E

STRUKTURA SZKÓŁ W ZSE-E



- **M** - Matura, której zdanie umożliwia kontynuowanie nauki na studiach.
- **T** - Egzamin z przygotowania zawodowego - dyplom technika (uprawnienia zawodowe).
- **Z** - Egzamin z praktycznej nauki zawodu (uprawnienia zawodowe).
- **SZP** - Szkoła Policealna - zawód: technik informatyk.
  Kandydaci muszą mieć ukończoną szkołę średnią.

2011-01-18

M

Technikum Elektryczno - Elektroniczne

T

4 lata

Zawody:

Technik elektronik	*Technik informatyk*	*Technik elektryk*
	Specjalności:	
► *systemy i sieci komputerowe* ► *automatyka*	► *grafika komputerowa i multimedia* ► *aplikacje internetowe* ► *zarządzanie sieciowymi systemami operacyjnymi*	► *instalacje elektryczne* ► *maszyny elektryczne*

2011-01-18

Przykładowe osiągnięcia:

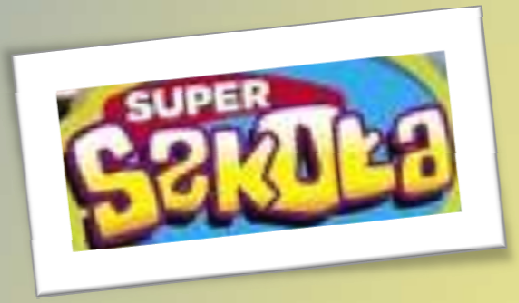
- 3 miejsce w województwie łódzkim (53 miejsce w kraju) w rankingu Technika 2011 roku (wg www.perspektywy.pl – oceniana matura i opinie wyższych uczelni).
- Wskaźnik zdawalności matury w liceum profilowanym (profil – zarządzanie informacją) - jeden z najwyższych w kraju.
- Certyfikaty „Przyjazna szkoła”, „Bezpieczna szkoła”
- Znak jakości Q konkursu Interkl@sa 2010 (jedyni z woj. łódzkiego)
- 1 miejsce w województwie w konkursie Szkoła Obywateli 2010
- Czołowe miejsca w konkursach stron internetowych, gazet i wydawnictw szkolnych, prac dyplomowych itp.

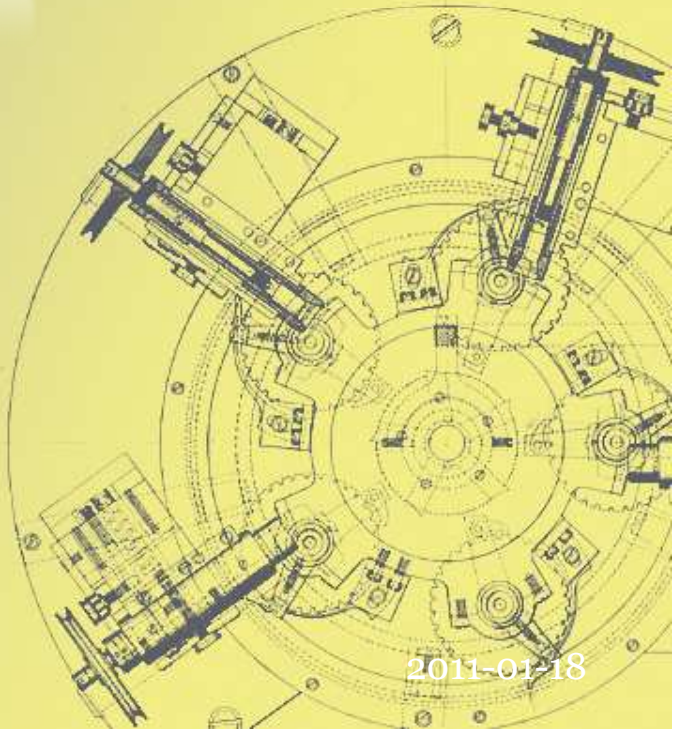
SZKOŁA
BEZ PRZEMOCY

innowacyjna
szkoła
EDYCJA2009

przyjazna szkoła

Interkl@sa


SUPER
Szkoła



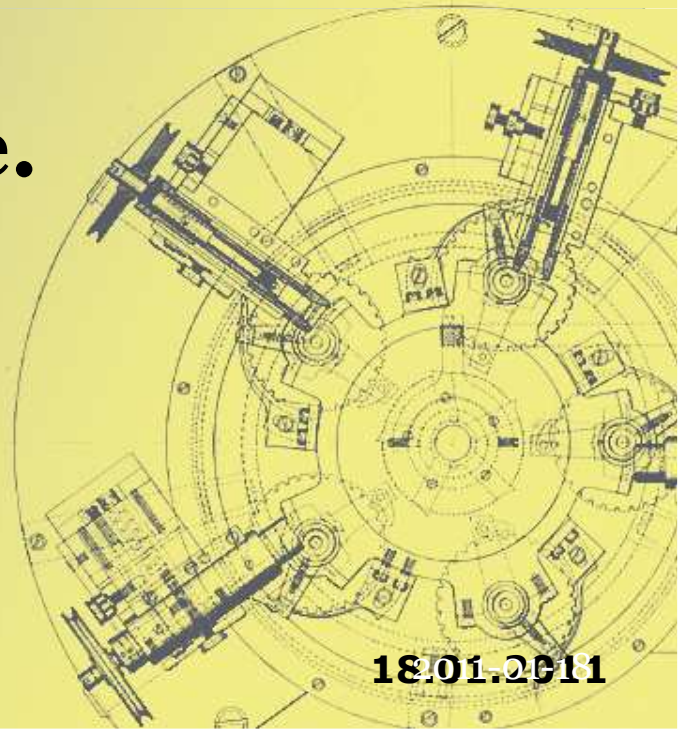
2011-01-18

„Szklanka do połowy pełna”,

czyli nasze osiągnięcia

- historia informatyzacji dydaktyki

w naszej szkole.



Zespół Szkół Elektryczno-Elektronicznych w Radomsku

18.01.2011

1985, marzec

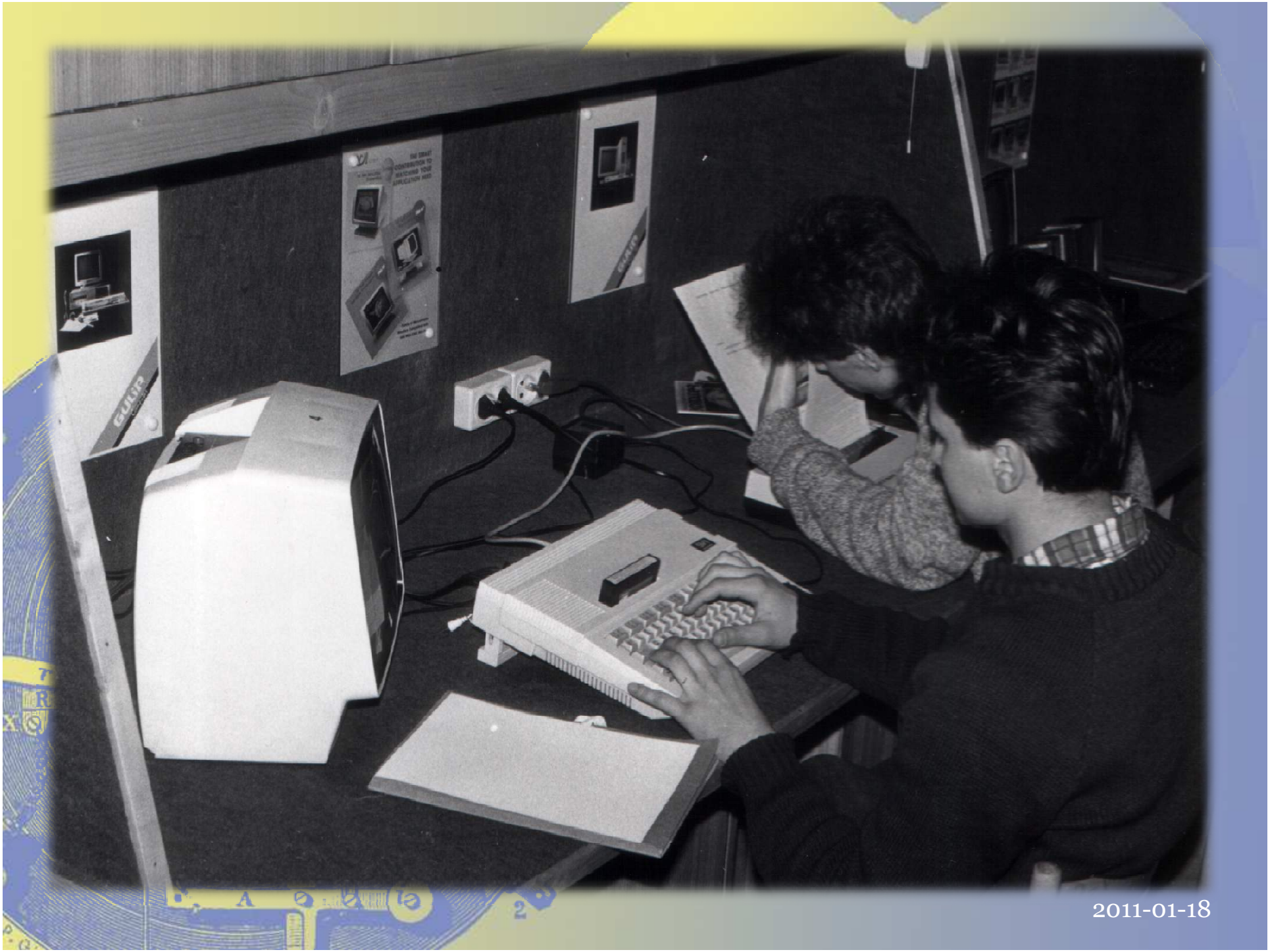
MEN przekazuje dar austriackiej firmy Riter –mikrokomputer
ZX Spectrum 16 kB

2011-01-18

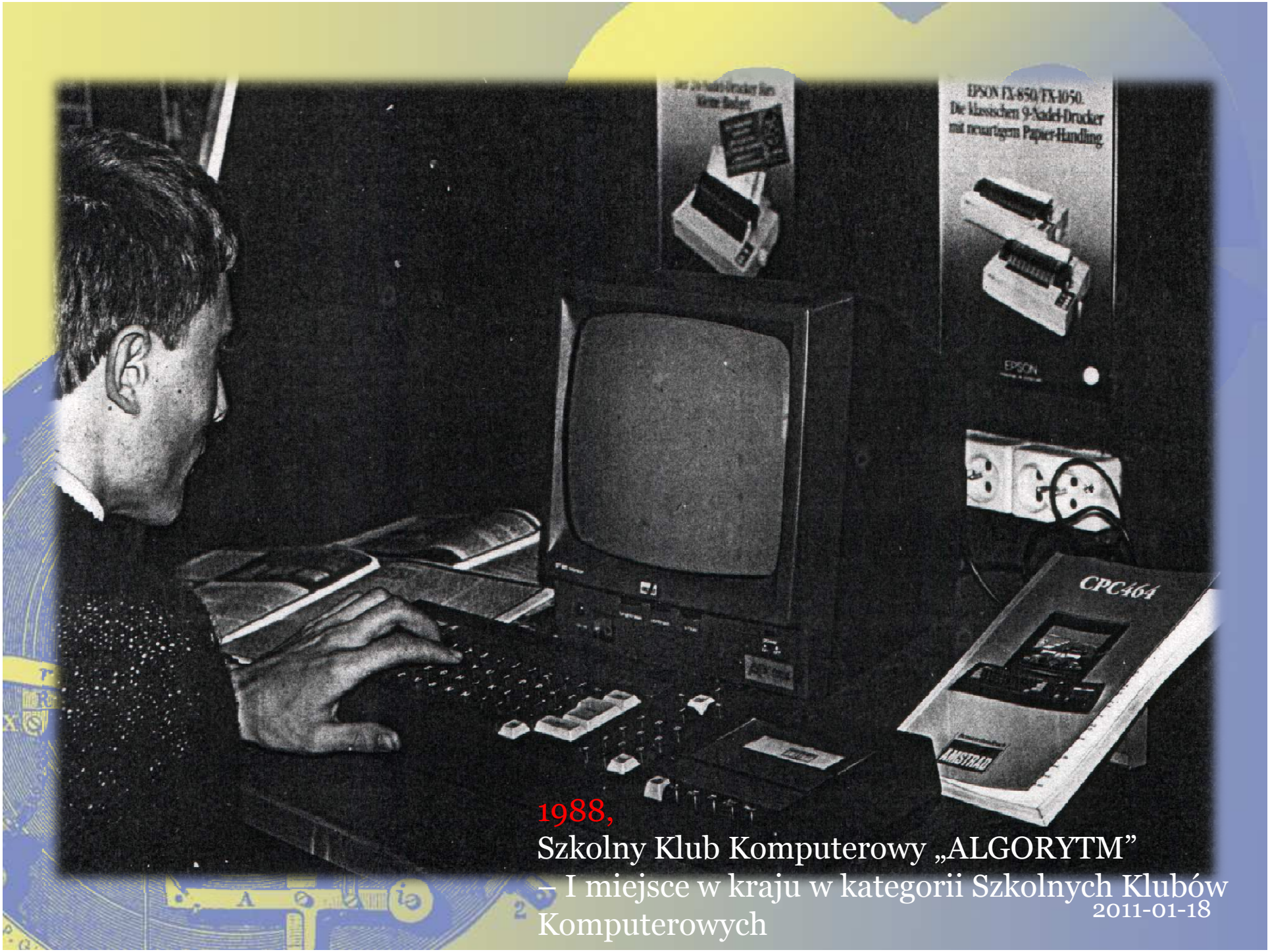
1986, styczeń
Pierwsza wielostanowiskowa

2011-01-18

1987, marzec
Warszawa PKiN – udział
w Ogólnopolskich Warsztatach
Komputerowych INFOKLUB'87 2011-01-18



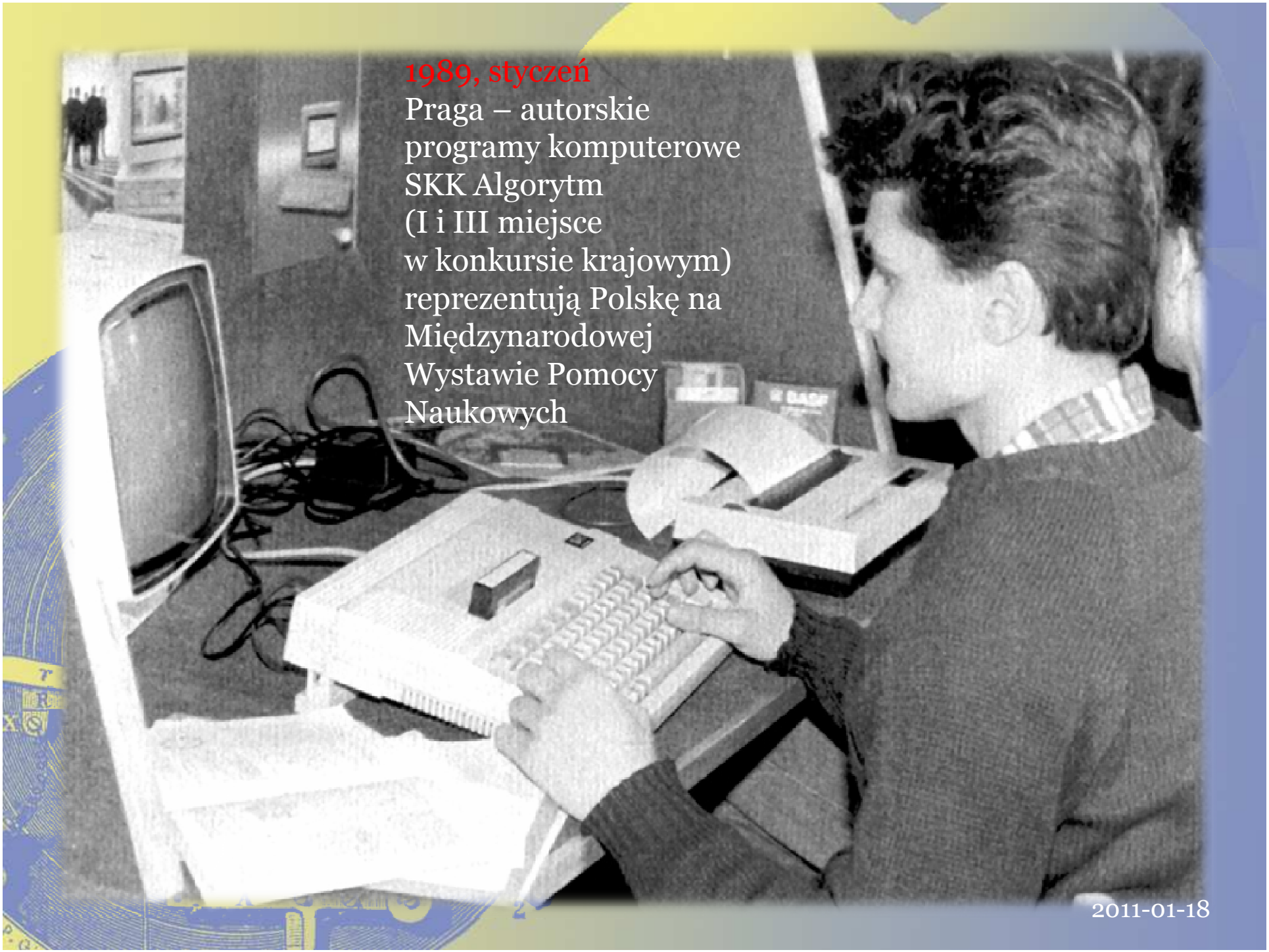
2011-01-18



1988,

Szkolny Klub Komputerowy „ALGORYTM”
– I miejsce w kraju w kategorii Szkolnych Klubów Komputerowych

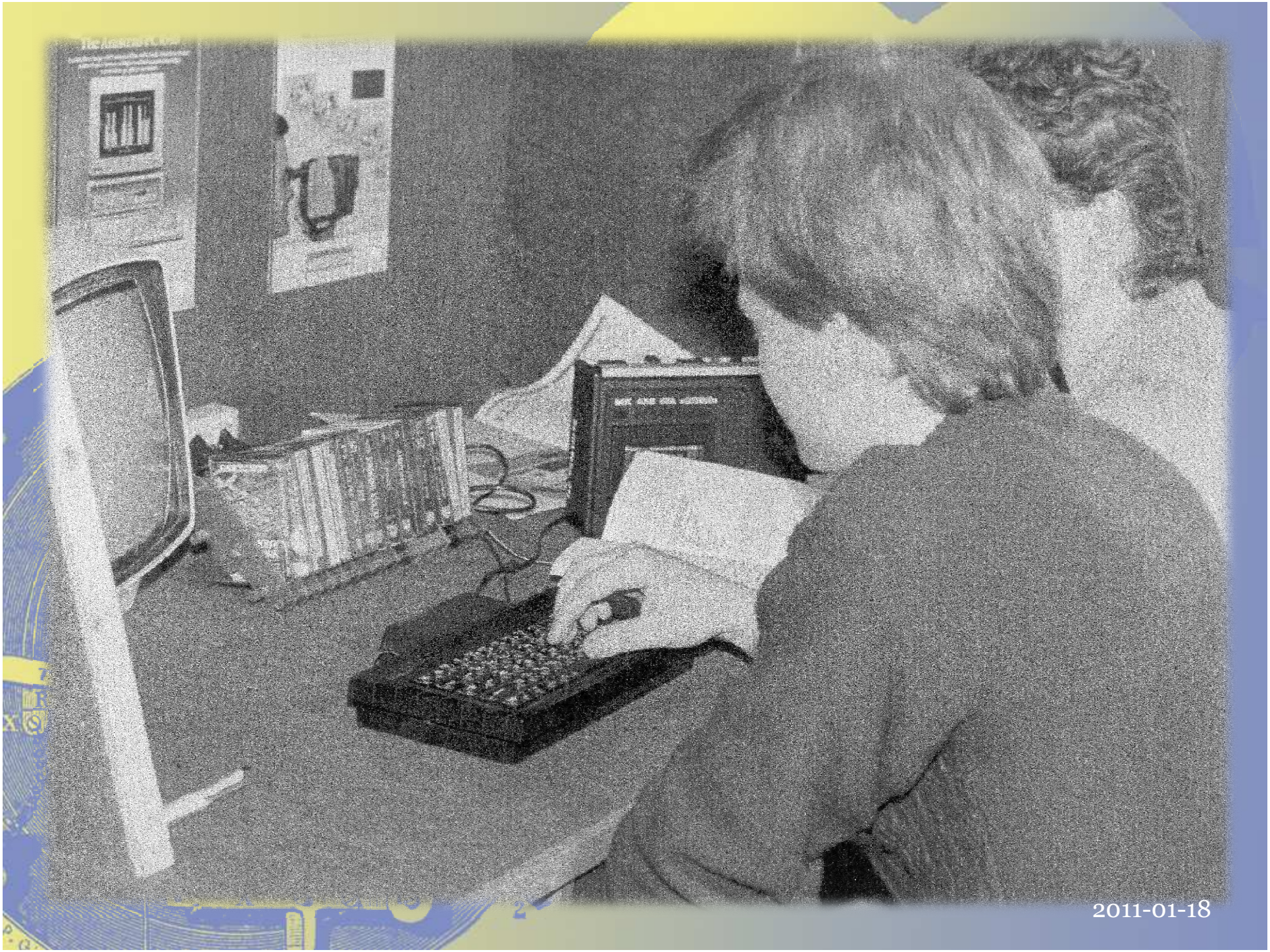
2011-01-18



1989, styczeń

Praga – autorskie programy komputerowe SKK Algorytm (I i III miejsce w konkursie krajowym) reprezentują Polskę na Międzynarodowej Wystawie Pomocy Naukowych

1989, czerwiec
Warszawa, PKiN – INFOKLUB'89
(prezentacja dorobku klubu „Algorytm")

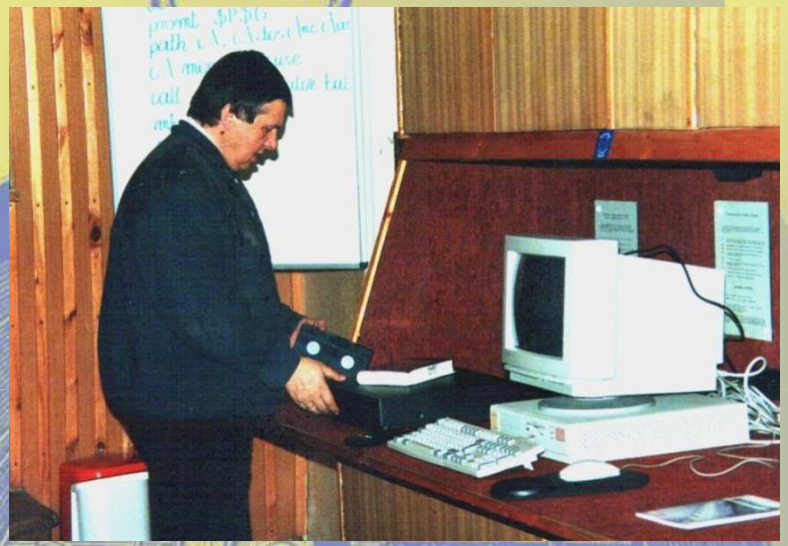


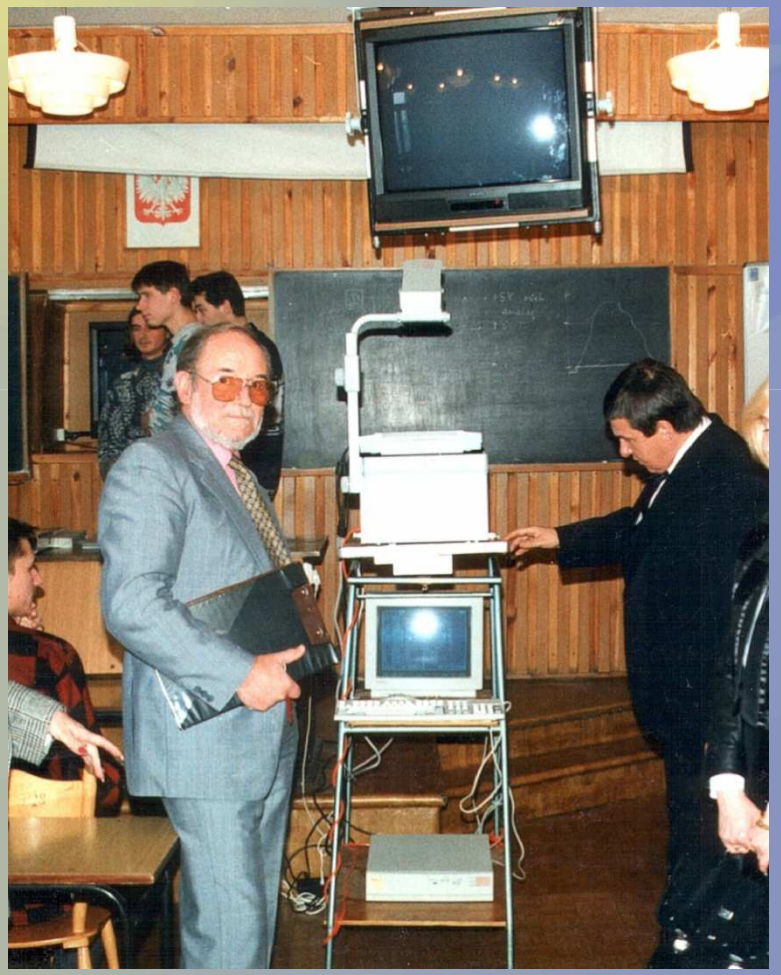
2011-01-18

ZSE-E dawniej i dziś

1995, sierpień

Program PHARE/MOVE - dostawa pracowni komputerowej
(10 szt. IBM 486 + serwer, sieć, ekran ciekłokrystaliczny przezierny)





„Kompetencje społeczeństwa epoki informatycznej – wyzwaniem dla edukacji” - pod patronatem MEN i KOWEZiU

Konferencja szkoleniowa w MEN – 2004 r.
Prezentacja osiągnięć szkoły w zakresie edukacji informatycznej

2011-01-18

Zaplecze sprzętowe

Pracownia technologii informacyjnej

Zaplecze sprzętowe

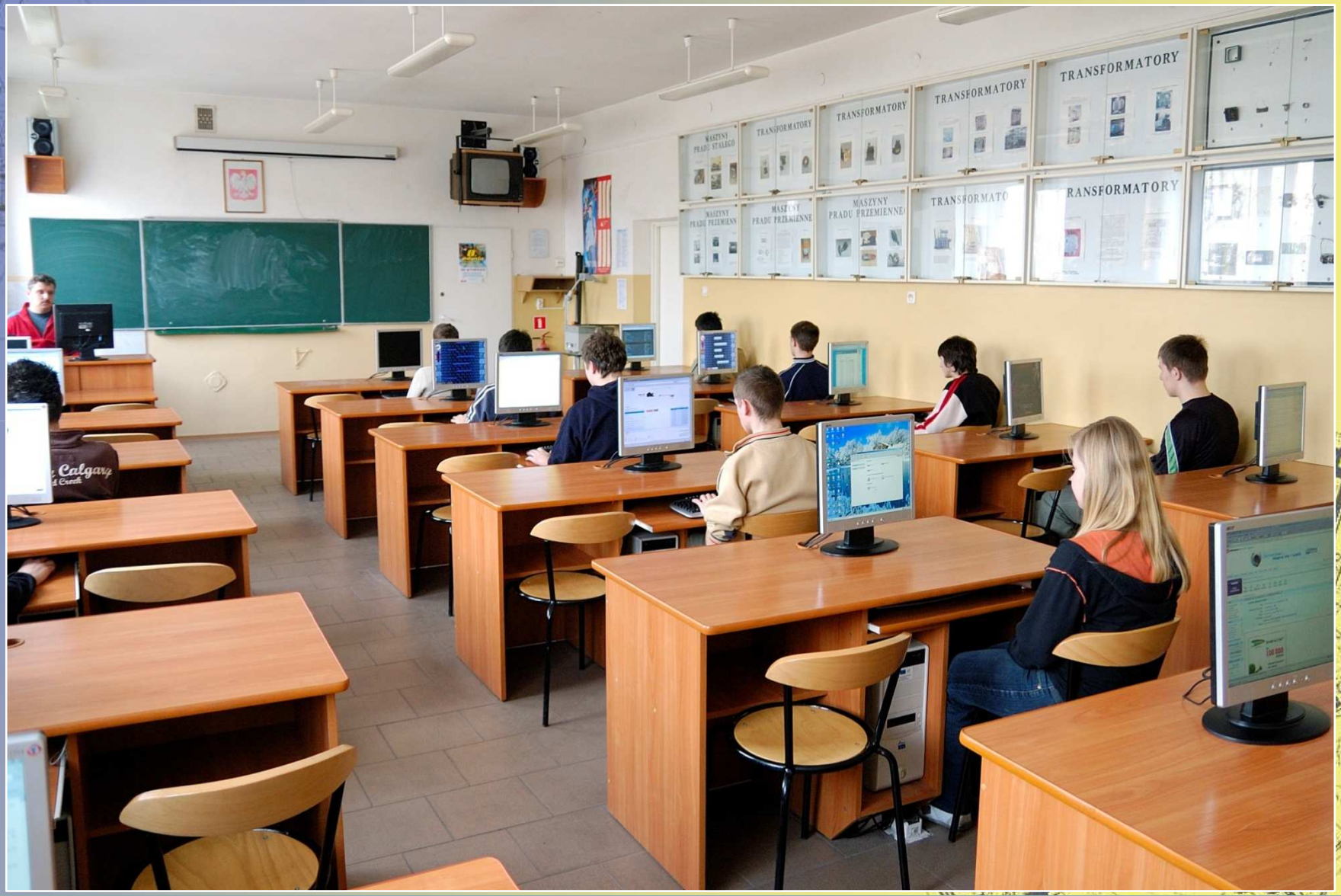
Pracownia technologii informacyjnej

Serwery obsługujące domeny

Pracownia systemów komputerowych MacOS

Multimedialne Centrum Informacji

Pracownia systemów użytkowych

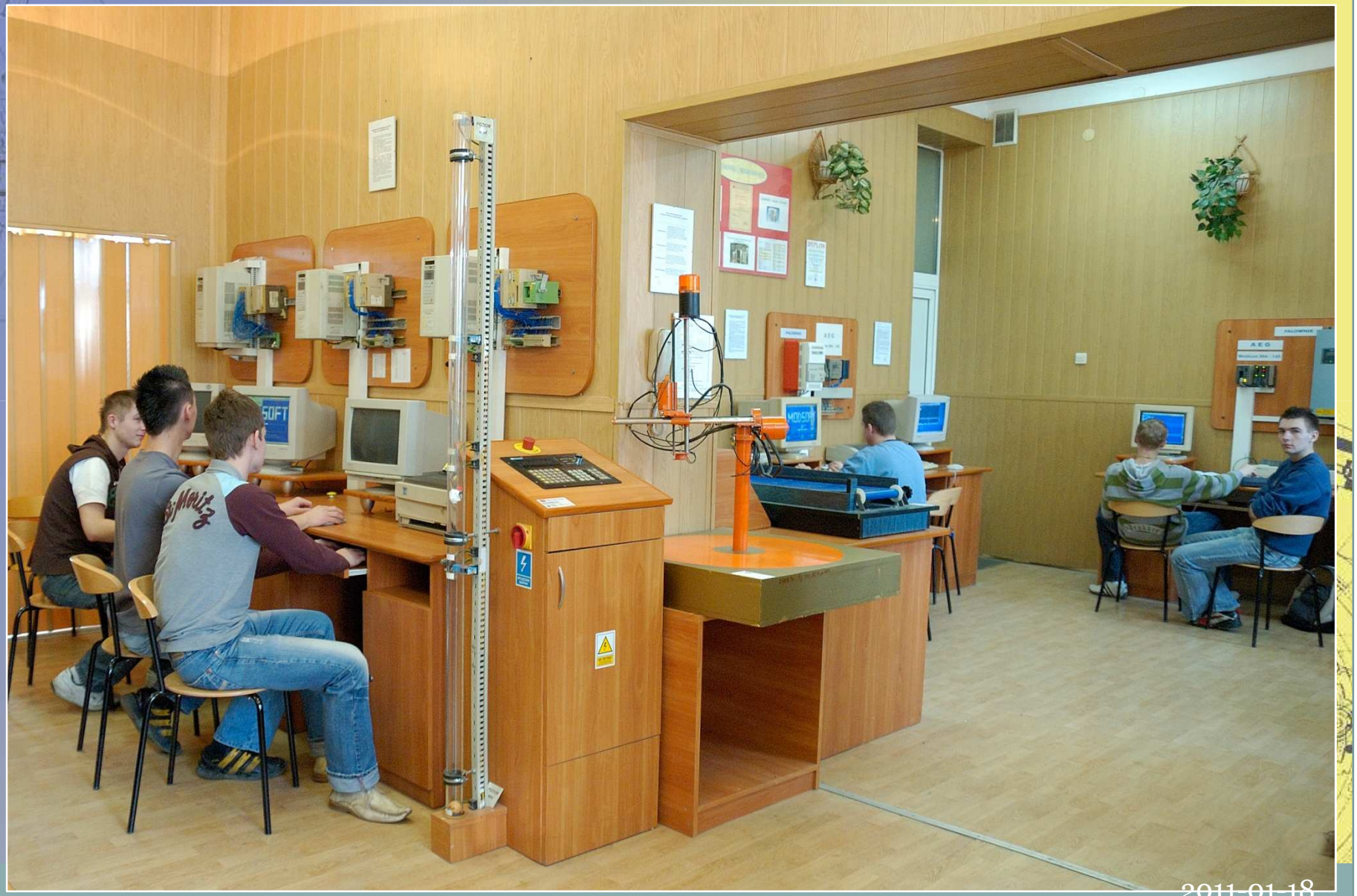


Pracownia grafiki komputerowej

Pracownia systemów komputerowych – SOLARIS

Pracownia technologii informacyjnej

Pracownia elektroniki i automatyki



Pracownia elektryczno-elektroniczna

Biblioteka z Centrum Multimedialnym

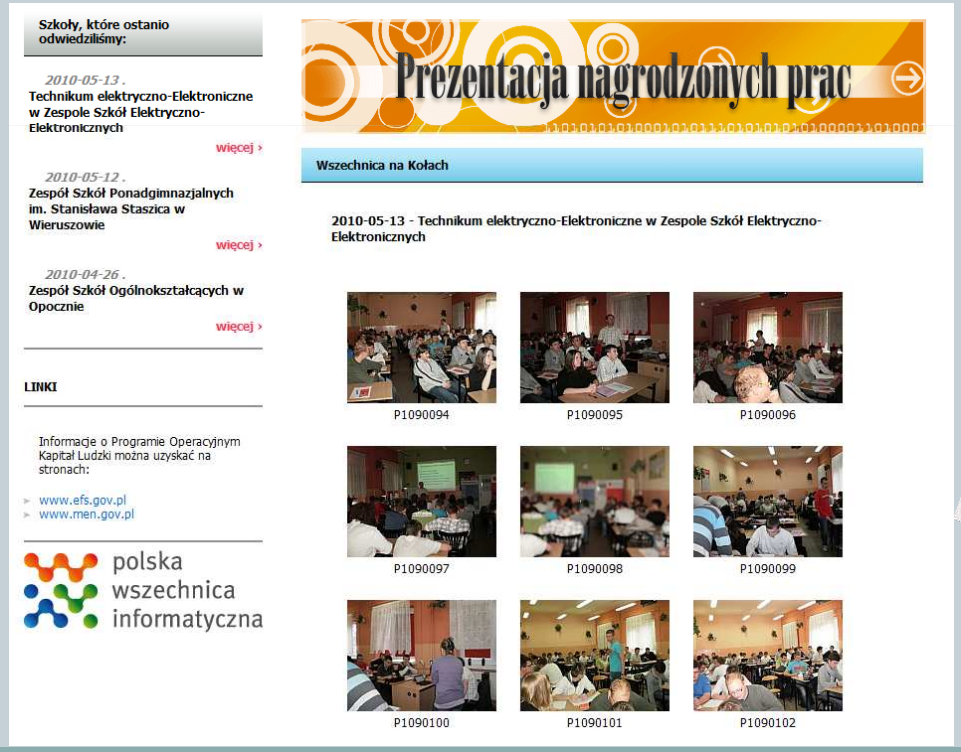
Laboratorium sterowników PLC

Pracownia elektroniki użytkowej

Uczą się uczniowie i nauczyciele

Uczą się uczniowie i nauczyciele

Wykłady dla uczniów



Uczą się uczniowie i nauczyciele

Nauczyciele uczestniczą w konferencjach i warsztatach

2006

ZSE-E uzyskuje - nadane przez Polskie Towarzystwo Informatyczne - certyfikaty: Laboratorium ECDL oraz (jako jeden z 12 ośrodków w kraju) - Centrum Egzaminacyjnego ECDL Advanced)

ECDL w naszej szkole

Ponad 300 uczniów przystąpiło do egzaminu i uzyskało w 100% certyfikat European Computer Driving Licence, uznawany w krajach Unii Europejskiej.

Mamy najlepszego Egzaminatora ECDL

Nasza kadra również przechodzi szkolenia ECDL

Kolejna grupa uczniów otrzymała Certyfikat ECDL

2011-01-18

Innowacyjna szkoła

- Od kilku lat nauczyciele uczestniczą w projekcie portalu Partnerstwa dla Przyszłości – Innowacyjna Szkoła i Innowacyjny Nauczyciel
- Uczestniczą z zjazdach i szkoleniach Innowacyjnych Szkół z całej Polski i wdrażają założenia tego programu

Innowacyjna Szkoła

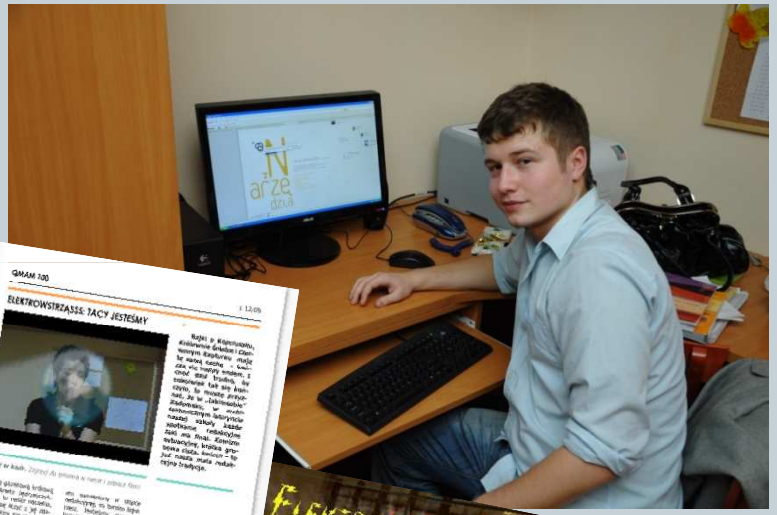
W 2009 roku uzyskaliśmy tytuł Innowacyjnej Szkoły

Przyjazna szkoła

Przyjazna szkoła

Komputerowy skład – gazetka ElektroWstrząs

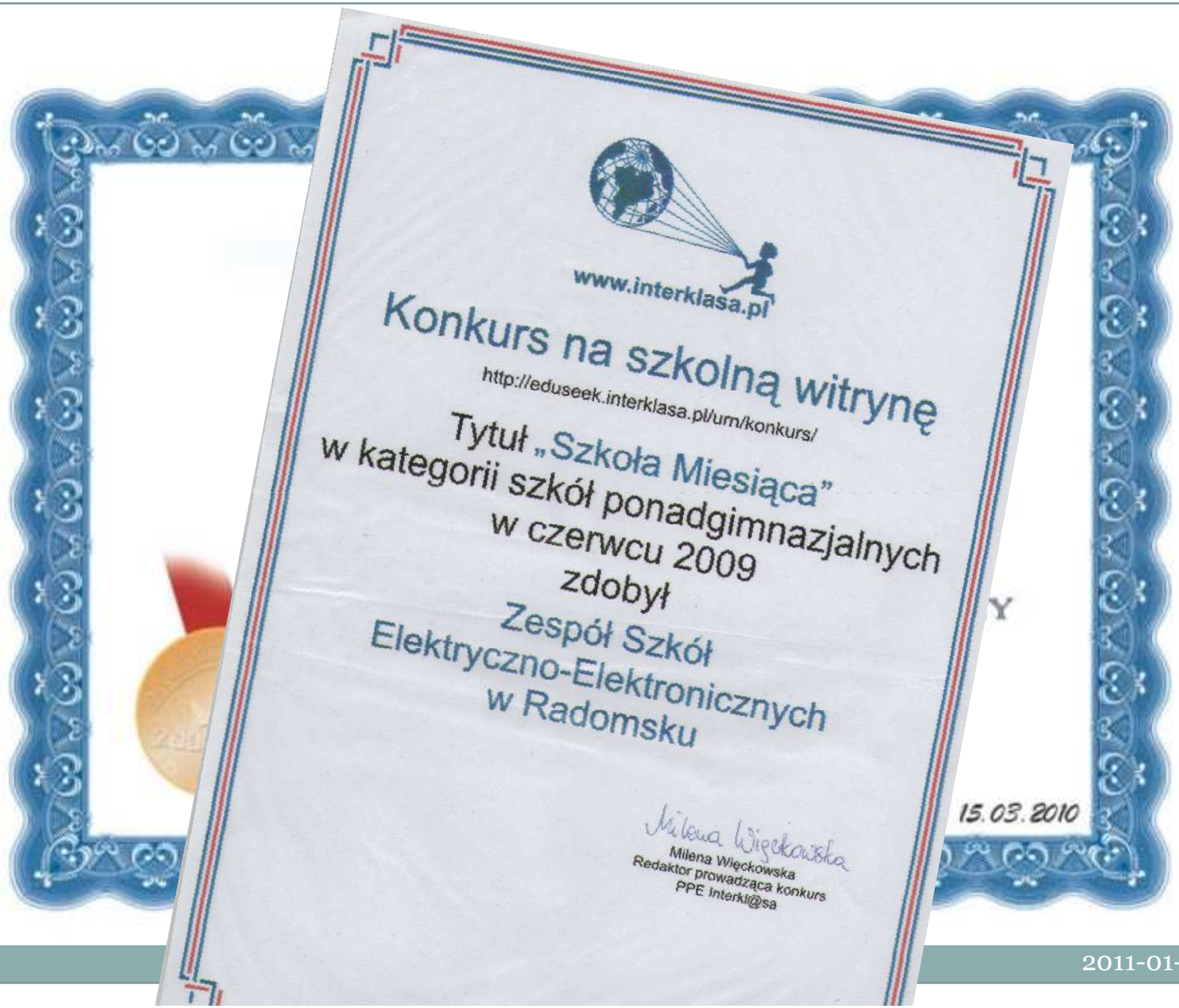
Uczniowie pracując pod kierunkiem nauczycielki j. polskiego wykorzystują sprzęt komputerowy i oprogramowanie do tworzenia szkolnej gazetki



Pracownia składu i druku gazety szkolnej

Elektrowstrząsss – elektroniczna gazeta „Elektryka”

2011-01-18


www.interklasa.pl
Konkurs na szkolną witrynę
http://eduseek.interklasa.pl/urn/konkurs/
Tytuł „Szkoła Miesiąca"
w kategorii szkół ponadgimnazjalnych
w czerwcu 2009
zdobył
Zespół Szkół
Elektryczno-Elektronicznych
w Radomsku
Milena Więckowska
Redaktor prowadząca konkurs
PPE Interkl@sa
15.03.2010

Szkolna witryna www i certyfikaty

SUPER express
WIELKI KONKURS
SUPER SZKOŁA 2003
CERTYFIKAT
szkoły przyjaznej uczniom
przyznany
Zespołowi Szkół
Elektryczno-Elektronicznych
w Radomsku
za pozytywną ocenę
wystawioną przez uczniów
i zakwalifikowanie się do II etapu konkursu
„Super Szkoła"
Marek Borowski
marszałek Sejmu RP
Mariusz Ziomecki
redaktor naczelny

WARSZAWA 2007
SUPER Szkoła
7 edycja konkursu
CERTYFIKAT
„SZKOŁY PRZYJAZNEJ UCZNIOM"
dla:
Zespołu Szkół Elektryczno-Elektronicznych w Radomsku
Tomasz Lachowicz
redaktor naczelny SUPER EXPRESSU
SPONSOR KONKURSU
i'm lovin' it
PARTNER EDUKACYJNY
PEARSON Longman
SUPER express
PATRONI: MARSZAŁEK SEJMU RP, MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ

2011-01-18

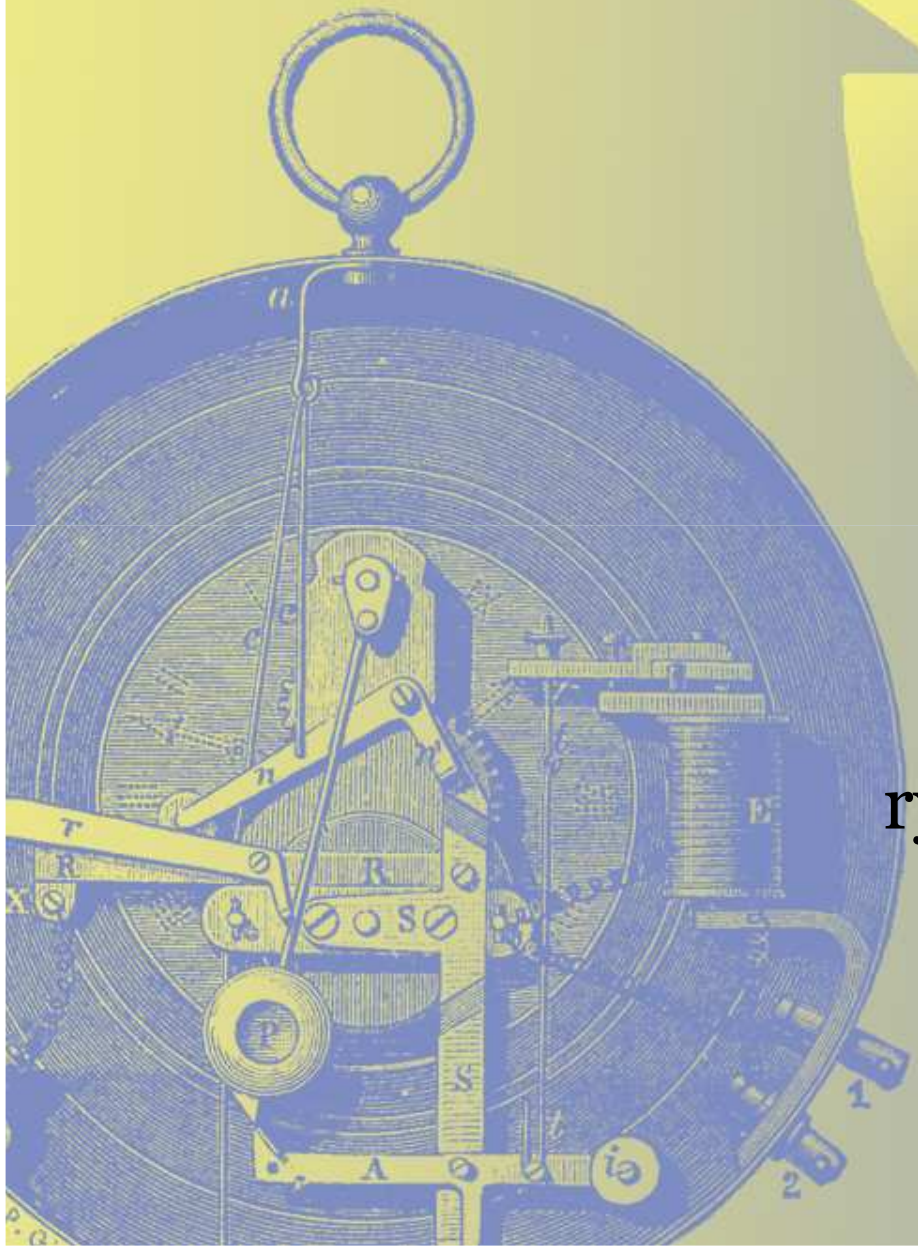
Koło programowania

Znak Jakości Interkl@sa

4 października 2010 – Sala kolumnowa Sejmu RP

2011-01-18

Jesteśmy w gronie najlepszych szkół w Polsce



Współpraca z lokalnym rynkiem pracy – ważny aspekt kształcenia zawodowego

2011-01-18

Przykładowe zakłady, z którymi współpracujemy:

- ✓Ball Packaging Europe Radomsko. Sp. z.o.o.
- ✓Elektrownia Bełchatów
- ✓Zakład Energetyczny Radomsko
- ✓Elektroinstal J. Kubika
- ✓Energo-Serwis
- ✓Partner Vobis Digital Apollo C. Nowaka
- ✓Elbest
- ✓Apollo sp. z.o.o.
- ✓Mediatech
- ✓Telewizja NTL Radomsko

Ball Packaging Europe

Radomsko Sp. z.o.o.

2011-01-18

BOT

Elektrownia Bełchatów SA

2011-01-18

Zakład Produkcji Urządzeń Elektrycznych Włoszczowa

2011-01-18

ENERGOSERWIS
Lubliniec, Poland

Energoserwis S.A.

Lubliniec

Polskie Sieci Energetyczne - Południe S.A.

ISO 9001:2000

www.APOLLO.pl

Firma komputerowa Apollo

Indesit

Radomsko

Zakład Energetyczny Radomsko

Niezależna Telewizja Lokalna NTL Radomsko

SEP
w naszej szkole

POROZUMIENIE
O WSPÓŁPRACY NA RZECZ KSZTAŁCENIA I ROZWOJU
SZEROKO ROZUMIANEJ ELEKTRYKI

zawarte w dniu **23 kwietnia 2009 r**. w Piotrkowie Trybunalskim

pomiędzy:

Stowarzyszeniem Elektryków Polskich
Oddział Piotrkowski SEP
z siedzibą w Piotrkowie Trybunalskim ul. Armii Krajowej 24a

reprezentowanym przez:
Panią Jolantę Gołębiowską
Prezesa Oddziału Piotrkowskiego SEP

a

Zespołem Szkół Elektryczno – Elektronicznych
im. prof. Janusza Groszkowskiego
z siedzibą w Radomsku ul. Narutowicza 12

reprezentowanym przez:
Pan Jerzego Prokopowicza
Dyrektora Zespołu Szkół Elektryczno – Elektronicznych

o następującej treści:

§ 1

Oddział Piotrkowski Stowarzyszenia Elektryków Polskich w ramach porozumienia zobowiązuje się do:

1) współpracy w krzewieniu wiedzy z zakresu szeroko rozumianej elektryki wśród uczniów;
2) wzbogacania treści i form kształcenia poprzez zapraszanie uczniów na szkolenia i konferencje;
3) wspierania kadry pedagogicznej Zespołu Szkół Elektryczno - Elektronicznych w zakresie wzbogacania treści i form kształcenia;
4) wspierania kadry pedagogicznej Zespołu Szkół Elektryczno - Elektronicznych w zakresie organizowanych przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich konkursów i olimpiad
5) publikacji na łamach czasopism stowarzyszeniowych problematyki kształcenia zawodowego.

Zespół Szkół Elektryczno Elektronicznych w ramach porozumienia zobowiązuje się do:

1) propagowania działalności Stowarzyszenia Elektryków Polskich wśród uczniów;
2) współpracy z Oddziałem Piotrkowskim SEP w celu włączania młodzieży w nurt działalności stowarzyszeniowej;
3) krzewienia ogólnej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej elektryki wśród uczniów.

§ 3

Oddział Piotrkowski Stowarzyszenia Elektryków Polskich i Zespół Szkół Elektryczno - Elektronicznych będą organizować okresowe spotkania swoich przedstawicieli, mające na celu ocenę przebiegu realizacji niniejszego Porozumienia.

§ 4

1. Porozumienie zawiera się na czas nieokreślony.
2. Każda ze stron może rozwiązać Porozumienie w formie pisemnej z miesięcznym okresem wypowiedzenia.

§ 5

Porozumienie zawarto w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

Jerzy Prokopowicz
Dyrektor ZSEE

Jolanta Gołębiowska
Prezes Oddziału
Piotrkowskiego SEP

Świadectwo jest ważne do dnia:
31. 05. 2013,

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
NR 112
STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
Komisja Kwalifikacyjna Nr 112
przy
Stowarzyszeniu Elektryków Polskich
Oddział Częstochowski

SEP
m.p.

ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE
Nr 112/G1/E-495/G1/2008

PRZEWODNICZĄCY
Komisji Kwalifikacyjnej Nr 112
podpis przewodniczącego komisji
(pieczęć imienna)
mgr inż. Zenon Panicz

31. 05. 2008 Częstochowa
data i miejsce wystawienia

E

UPRAWNIAJĄCE DO ZAJMOWANIA SIĘ EKSPLOATACJĄ URZĄDZEŃ, INSTALACJI I SIECI NA STANOWISKU

EKSPLOATACJI

Komisja Kwalifikacyjna Nr 112 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 roku. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz 1189), na podstawie wyniku egzaminu złożonego

w dniu 31. 05. 2008,

i protokołu nr 495/2008
stwierdza, że Pan/~~Pani~~

posiadający/a/ numer ewidencyjny PESEL

i legitymujący/a się dokumentem tożsamości

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji i remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym b.z.r. pomiarów ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej

dla następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

2. ~~urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV~~

5. ~~urządzenia elektrotermiczne~~

7. ~~sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego~~

10. ~~aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji~~

wymienionych w pkt ~~1,2,4,5,6,7,8,9.~~

SEP
w naszej szkole

Wsparcie rozwoju lokalnej współpracy partnerskiej w zakresie podnoszenia jakości kształcenia zawodowego
Promocja Zatrudnienia i Rozwoju Zasobów Ludzkich

ZESPÓŁ SZKÓŁ
ELEKTRYCZNO-ELEKTRONICZNYCH

Ball Packaging Europe

Projekt:

„Standaryzacja kompetencji komputerowych absolwenta szkoły według procedur Europejskiego Certyfikatu Kompetencji Komputerowych"

List intencyjny

dotyczący zakresu współpracy

Współpraca między stronami będzie realizowana poprzez następujące działania:

1. **Współtworzenie i permanentna ocena modernizowanych programów nauczania pod kątem aktualności i przydatności zawartych w nich treści dla kwalifikacji zawodowych niezbędnych na stanowisku pracy.**
2. **Wykorzystanie procedur Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych w dążeniu do standaryzacji kompetencji absolwentów ZSEE z zakresu technologii informacyjnej.**
3. **Organizowanie praktycznej nauki zawodu i praktyk zawodowych, podczas których uczeń będzie miał również możliwość skonfrontowania swojej wiedzy teoretycznej z praktyką realnego zakładu pracy.**
4. **Dostosowanie umiejętności absolwenta do standardów wymaganych na danym stanowisku pracy poprzez wspólne przygotowywanie zajęć specjalizujących.**
5. **Wspieranie uczniów w analizie ich przydatności zawodowej oraz umożliwienie zatrudnienia najlepszych.**
6. **Wykonywanie zadań praktycznych, które umożliwią realizację zainteresowań i uzdolnień uczniów.**
7. **Racjonalne planowanie drogi zawodowej uczniów z uwzględnieniem potrzeb rynku pracy.**

DYREKTOR
Zespołu Szkół Elektryczno-Elektronicznych
mgr inż. Jerzy Prokopowicz

Ball Packaging Europe Radomsko
Sp. z o.o.
Grzegorz Skóra
DYREKTOR ZAKŁADU

Radomsko, 21 kwietnia 2005

Wsparcie rozwoju lokalnej współpracy partnerskiej w zakresie podnoszenia jakości kształcenia zawodowego
Promocja Zatrudnienia i Rozwoju Zasobów Ludzkich

Zespół Szkół Elektryczno-Elektronicznych
im. prof. Janusza Groszkowskiego
97-500 RADOMSKO, ul. Narutowicza 12
☎ 0-44/6832673, FAX 044/6837955

BOT Elektrownia Bełchatów S.A.
w Rogowcu
97-406 Bełchatów 5
tel. centr. (044) 632-51-32, 632-65-73
fax (044) 735-22-11
Regon 000560207, NIP 769-050-24-95
KRS 0000032334

Projekt:

„Standaryzacja kompetencji komputerowych absolwenta szkoły według procedur Europejskiego Certyfikatu Kompetencji Komputerowych"

List intencyjny

dotyczący zakresu współpracy

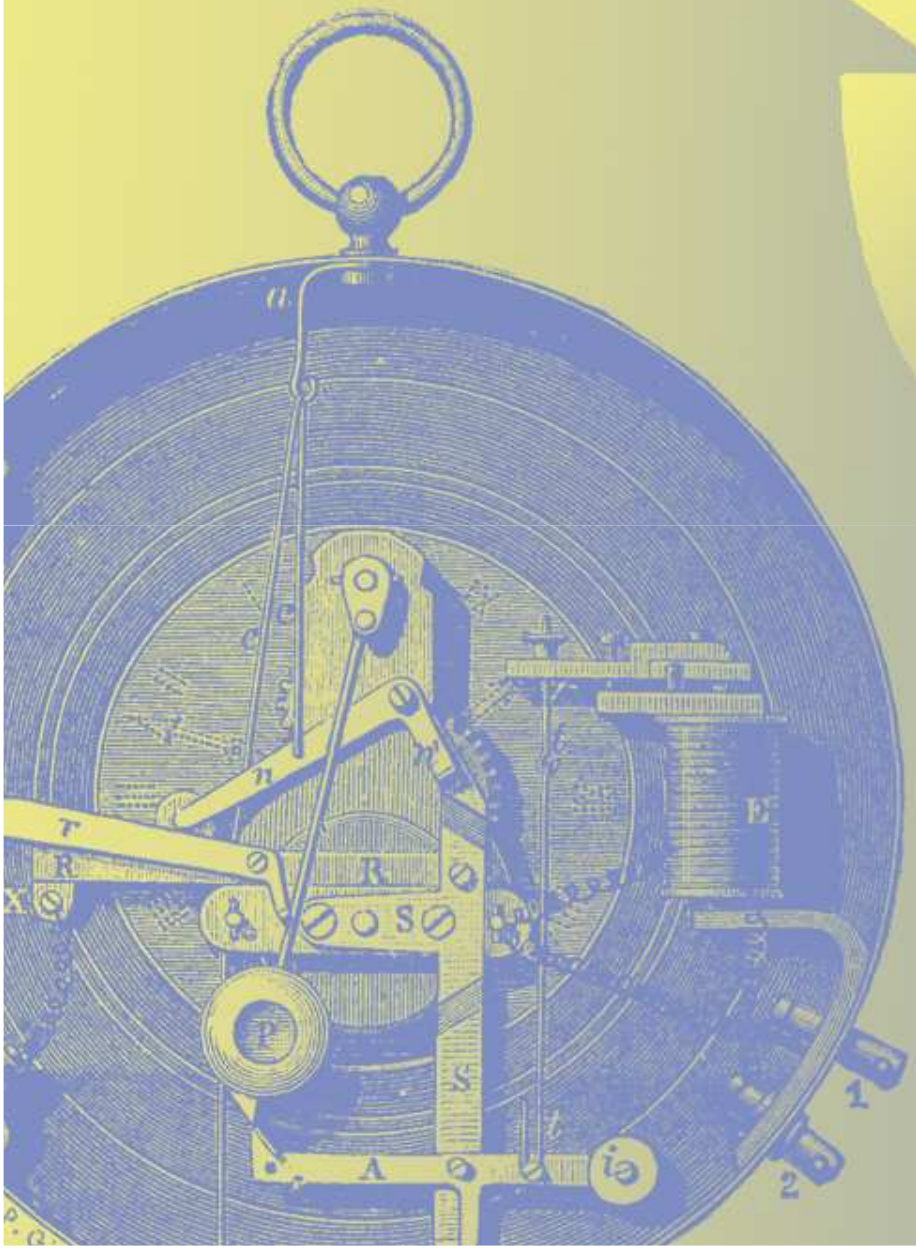
Współpraca między stronami będzie realizowana poprzez następujące działania:

1. **Współtworzenie i permanentna ocena modernizowanych programów nauczania pod kątem aktualności i przydatności zawartych w nich treści dla kwalifikacji zawodowych niezbędnych na stanowisku pracy.**
2. **Dążenie do standaryzacji kompetencji absolwentów ZSEE z zakresu technologii informacyjnej i ich weryfikacji z wykorzystaniem procedur Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych.**
3. **Organizowanie praktycznej nauki zawodu i praktyk zawodowych, podczas których uczeń będzie miał również możliwość skonfrontowania swojej wiedzy teoretycznej z praktyką realnego zakładu pracy.**
4. **Wspólne przygotowywanie zajęć specjalizujących, które pomogą dostosować umiejętności absolwenta do standardów wymaganych na danym stanowisku pracy.**
5. **Wspieranie uczniów w analizie ich przydatności zawodowej oraz umożliwienie zatrudnienia najlepszych.**
6. **Umożliwienie realizacji zainteresowań i uzdolnień uczniów podczas wykonywanie zadań praktycznych.**
7. **Racjonalne planowanie drogi zawodowej uczniów z uwzględnieniem potrzeb rynku pracy.**

Radomsko, 11 kwietnia 2005

DYREKTOR
Zespołu Szkół Elektryczno-Elektronicznych
mgr inż. Jerzy Prokopowicz

BOT Elektrownia Bełchatów S.A.
Członek Zarządu
Edward Mariuszak
Dyrektor ds. Pracowniczych i Administracyjnych



Współpraca międzynarodowa szansą dla szkolnictwa zawodowego również w zakresie technologii ICT

2011-01-18

Wymiany polsko-niemieckie

www.wymiana.zse-e.edu.pl

2011-01-18

Projekty w ramach programu Leonardo da Vinci z partnerską niemiecką szkołą EST Tettnang

- „Standardy edukacyjne i certyfikowanie kompetencji” – 2002 r.,
- „Eksploatacja instalacji elektrowoltaicznych 2003 r.,
- „Ekologia w energetyce – niekonwencjonalne źródła energii” – 2004 r.,
- „EBARRADO – analiza zużycia energii i opracowanie zadań polityki proekologicznej szkoły” – 2005 r.,
- „EBARRADO – drogą do certyfikatu EMAS” – 2006 r.,
- „SEDOKO - standaryzacja europejska w zakresie dokumentacji technicznej” - 2007 r.,
- „Trendy w Public Relation’s” – 2008 r.) odbywających się w Polsce i Niemczech i certyfikowanych przez instytucje szkoleniowe i zakłady przemysłowe obu krajów

Baden-Württemberg
Elektronikschule Tettnang
Oberhofer Straße 25 88069 Tettnang
Tel.: 07542/9372-0 Fax: 07542/9372-40
e-mail: info@elektronikschule.de http://www.elektronikschule.de
est
ZERTIFIKAT
Herr Łukasz Ptaszek
geb. 19.07.1986 in Radomsko
hat im Zeitraum vom 28.September bis 18.Oktober 2003
am Projekt
ÖKOENERGETIK
teilgenommen
Wesentliche Inhalte des im Rahmen des EU-Programms LEONARDO DA VINCI geförderten Mobilitätsprojekts:
- Umweltmanagement
- Energieberatung
- Regenerative Energien
- Betrieblicher Umweltschutz
- Elektronische Energiesteuerung
- Entwicklung und Realisierung von Unterrichtsmaterialien
Technische Werke Friedrichshafen GmbH
Nr 11

2002

Razem w Europie – sesja popularnonaukowa podsumowująca 10-lecie współpracy z EST Tettnang

Podsumujmy:

- 7 pracowni komputerowych - łącznie ponad 120 komputerów do dyspozycji uczniów
- 3 niezależne łącza internetowe - sieć bezprzewodowa w całej szkole
- bogate wyposażenie w pomoce dydaktyczne – projektory, tablice interaktywne, zestawy mobilne, wizualizery itp.
-

„Szklanka do połowy pusta”,

czyli

ile jeszcze przed nami.

Z cyklu: standardy technodydaktyczne

Dlaczego obecnie szkoła nie wyposaża w pełni każdego absolwenta w niezbędne kompetencje, czyli o tym, jakie są różnice w „dostępie szkoły” i „dostępie ucznia” do technologii informatycznej.

W sprawozdaniach opisujących wzrost poziomu informatyzacji naszych placówek występuje często zwrot „szkoła została wyposażona w komputery, posiada dostęp do internetu”.

Często określa to zakończenie cyklu informatyzacji szkoły.

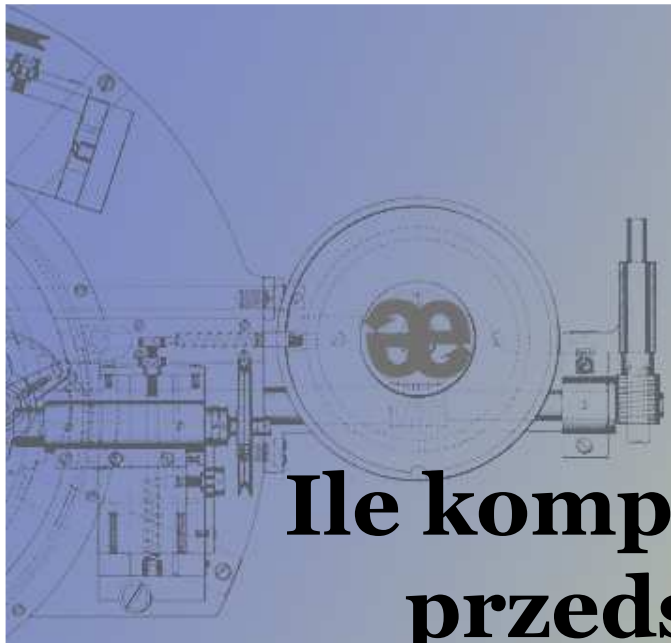
Przez wielu jest to niestety rozumiane jako równoznaczne z „dostępem ucznia do komputera i internetu”.

Nic bardziej błędnego. Spróbuję wyjaśnić różnicę.

Proponuję Państwu proste zadanie matematyczne.

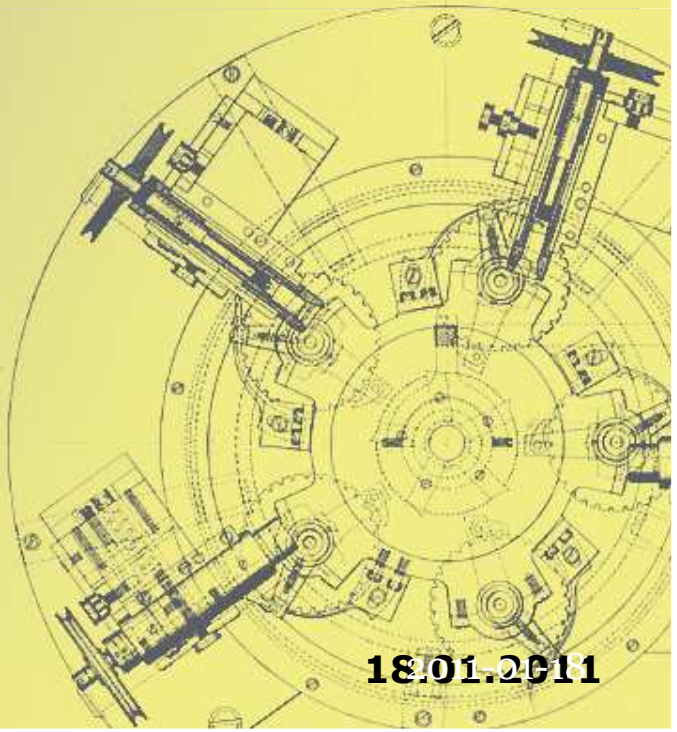
Dane:

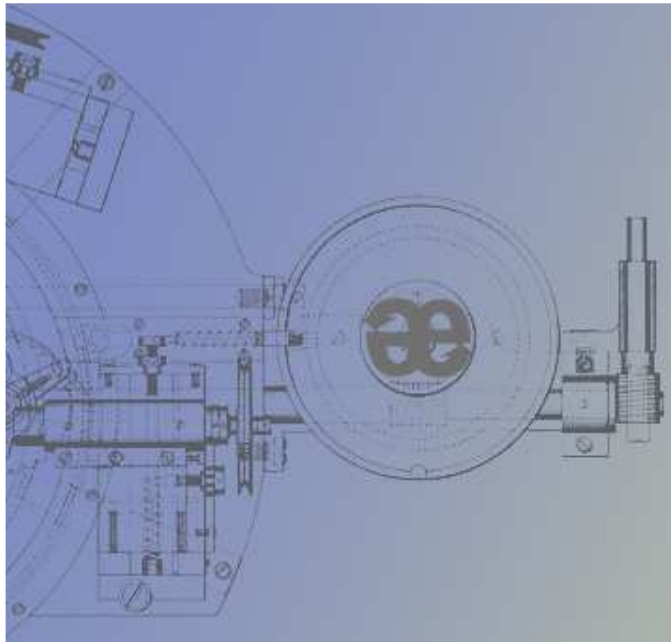
- szkoła liczy 1000 uczniów i nauczycieli (czyli trochę mniejsza, niż nasza),
- placówka pracuje na jedną zmianę (8 godzin dziennie przez 5 dni w tygodniu),
- każdy uczeń wykorzystuje komputer na zajęciach dydaktycznych (przyjmijmy jako minimum 2 godziny dziennie),
- plan jest ułożony idealnie, liczebność grup pokrywa się z ilością komputerów w pracowniach,
- sprzęt jest zawsze sprawny.



Oblicz:

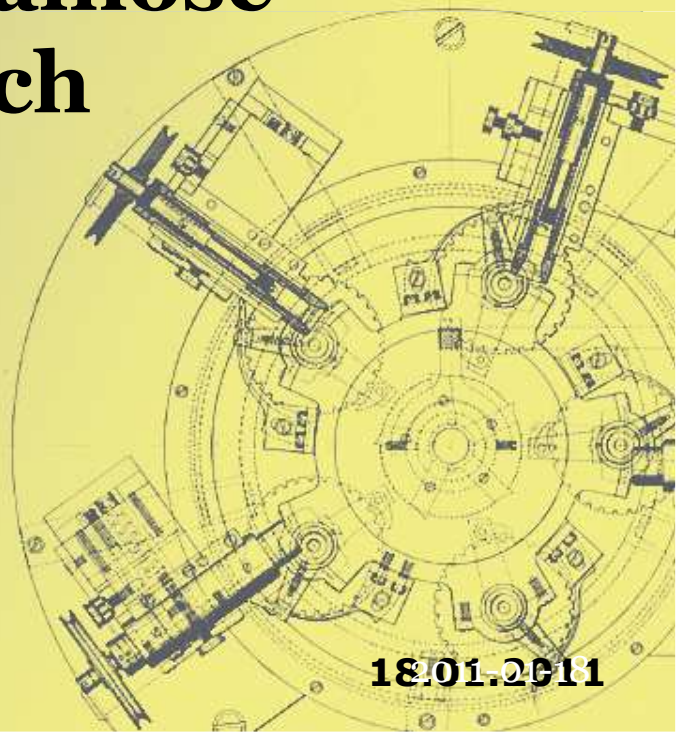
Ile komputerów musi posiadać przedstawiona placówka?





250 jednostek!!!.

Uwzględniając nierealność niektórych danych



co najmniej 300 !

Wniosek:

Dopóki nie osiągniemy stanu realnego nasycenia sprzętem informatycznym, opowieści o polskich szkołach na miarę XXI wieku będą, delikatnie mówiąc, nieco przesadzone.

Kolejne slajdy pokażą działania,

które warunkują autentyczne

i przede wszystkim powszechne

wdrożenie nowoczesnych technik

nauczania:

Wymiana posiadanego sprzętu informatycznego w pracowniach co 3-4 lata, obowiązkowo po 5 latach

(po tym czasie nawet sprawne fizycznie komputery są już przestarzałe i często niekompatybilne z peryferiami np. sterownikami używanymi w przemyśle)

Każda sala lekcyjna powinna być wyposażona w komputer, rzutnik i ekran lub tablicę interaktywną.

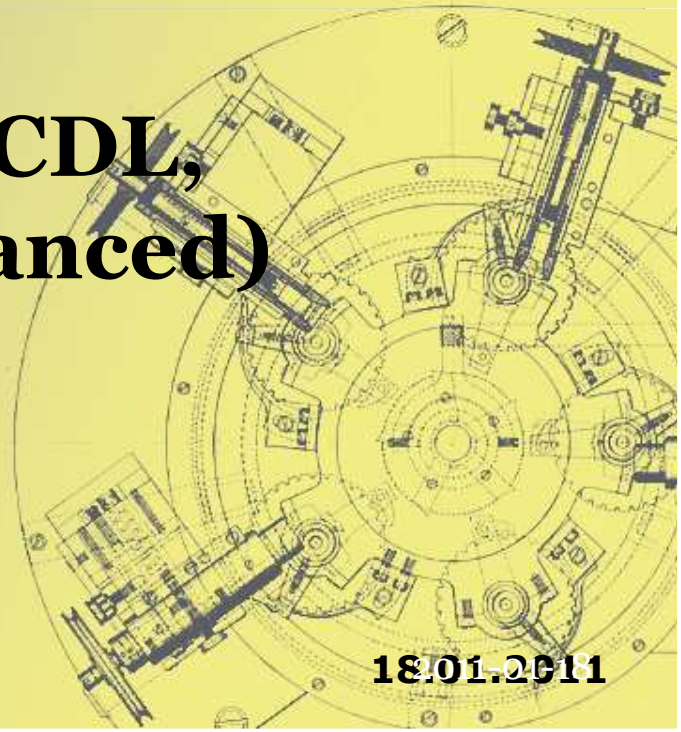
Pracownie powinny być wyposażone w sprzęt w ilości umożliwiającej indywidualną pracę uczniów w sieci.

Szkoła musi posiadać bezprzewodowy dostęp do sieci

(dostęp laptopów i smartfonów uczniów i nauczycieli do np. dziennika elektronicznego, strony szkoły, polecanych płaszczyzn e-learningowych itp. staje się standardem

Niezbędne są również
<u>certyfikowane kompetencje</u>
informatyczne kadry pedagogicznej
nie posiadającej wykształcenia
informatycznego

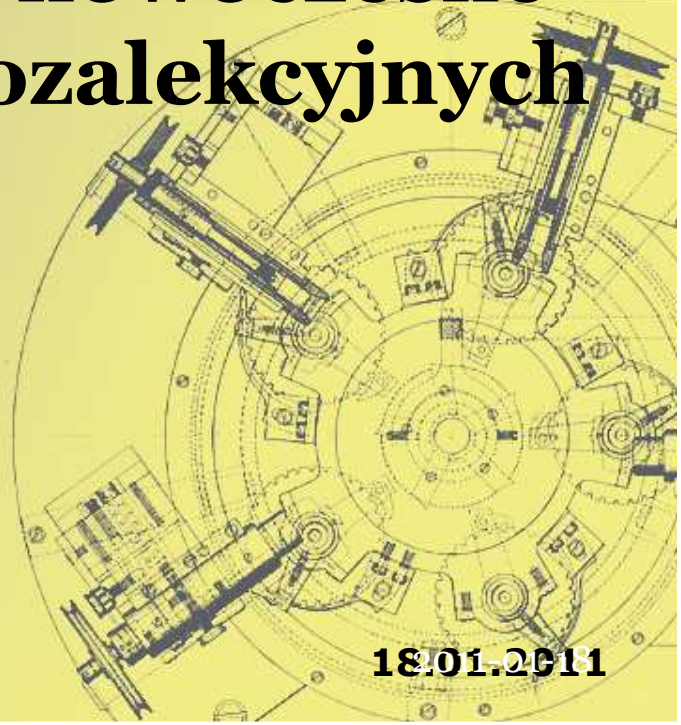
(np. minimum to ECDL,
pożądany ECDL Advanced)



Nauczyciel przedmiotów informatycznych nie może być obciążany dodatkowymi pracami wykorzystującymi jego kompetencje, a nie wchodzącymi w zakres jego obowiązków.

Powoduje to konieczność finansowania niezbędnych etatów technicznych związanych z wykorzystaniem nowoczesnych technik w szkole.

W skali szkoły powinna istnieć pula płatnych godzin dla zajęć dodatkowych lub zmniejszenia etatu dla aktywnych nauczycieli wdrażających nowoczesne techniki w ramach zajęć pozalekcyjnych



Szkoła musi być wyposażona tak, by absolwent bez kompleksu „niedostosowania społecznego” mógł rozpocząć dorosłe życie zawodowe. Lata stracone w szkole bez odpowiedniego zaplecza technicznego i kompetentnej kadry nigdy już nie zostaną odrobione.

Dziękujemy za uwagę

Zespół Szkół Elektryczno-Elektronicznych

im. prof. Janusza Groszkowskiego

ul. Narutowicza 12
97-500 Radomsko
telefony:
44 683 26 73
44 683 51 35

www.zse-e.edu.pl

jerzyprokopowicz@o2.pl

dratwinski@gmail.com