

ISSN 2080-9069

EDUKACJA – TECHNIKA – INFORMATYKA
EDUCATION – TECHNOLOGY – COMPUTER SCIENCE

WYBRANE PROBLEMY
EDUKACJI INFORMATYCZNEJ I INFORMACYJNEJ

MAIN PROBLEMS
OF INFORMATICS AND INFORMATION EDUCATION

ROCZNIK NAUKOWY NR/2/2011 / CZĘŚĆ 2
SCIENTIFIC ANNUAL No/2/2011 / PART 2

RZESZÓW 2011

Spis treści

WPROWADZENIE	7
Część pierwsza	
ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ	11
WALDEMAR FURMANEK	
Wiedza wyznacznikiem modelu życia w społeczeństwie informacyjnym	13
MIROSLAV CHRÁSKA	
Wykorzystanie systemu Courseware w e-learningu	28
JANUSZ JANCZYK	
Szkolne serwisy internetowe w obszarze transformacji społeczeństwa informacyjnego	33
OLENA ANISHCHENKO	
Innovation Activity of Education Information Centers	39
ANDRII HAIDUK	
The problems of distance education of civil servants in Ukraine	44
JOANNA KANDZIA	
Człowiek przyszłości – edukacja informatyczna	50
LARISA PETRENKO	
Analysis of the term „Information and Analytical competency”	56
AGNIESZKA NATALIA RYBIŃSKA	
Zarządzanie wiedzą a zmiany cywilizacyjne	60
WALDEMAR LIB	
Wpływ wybranych czynników na umiejętności posługiwania się pojęciami informatycznymi przez uczniów kończących II etap edukacyjny w świetle badań	65
AGNIESZKA NATALIA RYBIŃSKA	
Zarządzanie przez opowiadanie	81
NATALIIA ISHCHUK, VOLODYMYR LIESOVYI	
Information and telecommunication technologies as microfactor for didactic adaptation of university students	88
OLENA OGIENKO, IRINA LYTOVCHENKO	
Technology of self-directed learning in the context of informatization of the educational process	93

NADIYN HLOVYN, OREST ZAKHARIV, OLEG PAVLIV Using of computer curriculum for teaching chemistry in higher educational establishments	99
BRANKO MEDIC The challenge of distance tutoring and learning using the virtual classroom – adobe acrobat connect pro meeting	104
NATALIA BURUKOVSKA, OLENA BERMICHEVA Usage of latest technology in conducting problem lectures on humanitarian subjects	113
VOLODOMYR KALUGA A Role of some Existential Attributes of a Person in a Formation of the Social Environment	119
TAMARA IVAKHNENKO Ethnopedagogical component of the forming of sexual culture of the youth	125
Część druga MULTIMEDIALNE OPRACOWANIA DYDAKTYCZNE	131
ALEKSANDER PIECUCH Wybrane multimedialne kompetencje nauczycieli	133
MILAN ĎURIŠ Nauczanie przedmiotów zawodowych z wykorzystaniem komputera PC	146
MILAN BERNÁT, RENÁTA BERNÁTOVÁ How things work in Java applets and flash animations?	152
RENÁTA BERNÁTOVÁ Uczenie się przyrody przez logiczne łamigłówki i aplikacje komputerowe jako wsparcie uczniów szkoły podstawowej.....	159
NINA TVEREZOVSKAYA, GALINA CHEREDNICHENKO Learning Language with Multimedia Technologies	166
VIERA TOMKOVÁ System wideokonferencyjny jako innowacyjny element w edukacji	173
JAN KROTKÝ Multimedia schoolbooks in education in primary school	179
OKSANA TVORUN E-book of Physics for Self-Learning	185

SLAVOLJUB HILČENKO	
A model of a class that implements animated movies developed for specific purposes of learning in primary schools	191
TOMASZ PRAUZNER, URSZULA NOWACKA, KACPER ŁASZEWSKI	
Symulacja komputerowa w kształceniu technicznym – projekt w programie SolidWorks i SolidCAM	199
ALEXANDER GERTSIY, NATALIJA ISHCHUK	
Multimedia application in high school	205
PIOTR KISIEL	
Aplikacje interakcyjne Technologii Flash w Action Script 2.0 jako wprowadzenie do programowania obiektowego i strukturalnego	209
ANTONÍN ROJÁK, MIROSLAVA MIKLOŠÍKOVÁ	
Aplikacja multimedialnej techniki w nauce	215
EDIE MUSTAFAEVA	
The effectiveness of teaching a foreign language through mass and electronic media ...	221
TOMASZ WARZOCHA	
Wykorzystanie nowych technologii informatycznych w procesie kształcenia na przykładzie tablicy interaktywnej	228
JACEK WOŁOZYŃ	
TCP/IP Administration tools	233
AGNIESZKA MOLGA, MAREK WÓJTOWICZ	
Problem solving on absolute value – relevance of visualisation by means of TI-Nspire graphic calculator	242
Część trzecia	
PRACE STUDENTÓW	253
MATEUSZ KUKUŁA	
Ergonomia stanowiska komputerowego	255
PRZEMYSŁAW PODULKA	
Funkcje i cele Internetu w procesach zdalnej edukacji	263
ŁUKASZ PIECUCH	
Nauczanie projektowania grafiki wektorowej, animacji i oprogramowania w środowisku Adobe Flash	268
AUTORZY/THE AUTHORS	277

Część pierwsza
ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ

Waldemar FURMANEK
Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Wiedza wyznacznikiem modelu życia w społeczeństwie informacyjnym

Streszczenie

Pedagogika współczesna staje przed nowym wyzwaniem, jakim jest opracowanie teorii wiedzy. W związku z tym wykorzystać musi dorobek tych wszystkich dyscyplin, dla których wiedza jest obiektem i terenem badań. Przede wszystkim psychologia (kognitywistyka), dydaktyka ogólna, teoria informacji i technologie informacyjne, ale także metodologia badań systemowych.

W opracowaniu dotykam tylko nielicznych problemów dookreślających siatkę pojęciową i problemową tego zakresu badań.

Słowa kluczowe: znaki, dane, infracja, wiadomości, wiedza, mądrość, teoria wiedzy, teoria, wiadomości, jakość życia

Knowledge to define the quality of life in technology information society

Abstract

Nowadays the challenge for pedagogic is to study the knowledge theory. In this case it uses scientific achievements of: cognitive psychology, didactics, information theory, ICT and methodology of system research.

In my study I would like to show a part of issue structure from this range of topic.

Key words: signs, data, information, knowledge, wisdom, knowledge theory, well-being or quality of life.

Miroslav CHRÁSKA

Pedagogická Fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Česká Republika

Wykorzystanie sytemu Courseware w e-learningu

Streszczenie

W artykule przedstawiono możliwości systemu Courseware (kurs-ware.upol.cz). Głównym zadaniem prezentowanego rozwiązania jest gromadzenie w jednym miejscu wszystkich materiałów elektronicznych używanych w procesach dydaktycznych na Uniwersytecie Palackého w Ołomuńcu. Rozwiązanie takie może być bardzo pomocne zarówno dla studentów, jak i prowadzących zajęcia. Główną zaletą jest integracja informacji wprowadzanych do systemu STAG i innych systemów informatycznych funkcjonujących na Uniwersytecie Palackého. Możliwości systemu Courseware przedstawione zostały na przykładzie materiałów do tematu „Programy graficzne i multimedialne”.

Słowa kluczowe: system Courseware, elektroniczne wsparcie lekcji, programy graficzne i multimedia.

Usage of the system Courseware for electronic support of lessons

Abstract

The entry introduces possibilities of the system Courseware (courseware.upol.cz). The aim of the system is to gather all electronic information and materials used within subjects teaching at UP, Olomouc in one place. This can help students as well as teachers with daily work. Its main advantage is maximal integration and gaining of information entered into the information system STAG and other information systems at UP. Possibilities of the system Courseware are showed by an example of materials for the subject „Graphic programs and multimedia”.

Key words: system Courseware, electronic support of lessons, graphic programs and multimedia.

Janusz JANCZYK

Uniwersytet Śląski, Polska

Szkolne serwisy internetowe w obszarze transformacji społeczeństwa informacyjnego

Streszczenie

Idea budowy europejskiego społeczeństwa informacyjnego została ujęta w projekcie Strategii Lizbońskiej. Strategia ta określa szczególny wpływ reform sfery edukacji na rozwój społeczeństwa informacyjnego. Problematyka pożądanych zmian w edukacji została uszczegółowiona w badaniach własnych do diagnozy treści szkolnych serwisów informacyjnych na obszarze Zagłębia Dąbrowskiego. Wyniki badań są ewaluacją serwisów WWW w postaci rankingu ukazującego zaangażowanie szkół w realizację idei Strategii Lizbońskiej. Szkolne serwisy informacyjne w badanym regionie spełniają zaledwie podstawowe założenia przyjętej strategii. Wymagają dalszej pracy i rozwoju w celu pełniejszego przystosowania ich do wyzwań stawianych współczesnym społeczeństwem informacyjnym.

Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne, szkolny serwis informacyjny, Strategia Lizbońska.

School Internet services in the area of information society transformation

Abstract

The idea of building European information society was presented in the Lisbon Strategy project. The strategy identifies the special impact of educational reforms on the development of information society. The issues concerning desirable changes in education was specified in one's own research studies for diagnosing the content of school information services in Zagłębie Dąbrowskie area. The research findings constitute the evaluation of WWW services in the form of ranking indicating involvement of schools in implementation of the Lisbon Strategy idea. The school information services in the examined region meet merely the basic objectives of the assumed strategy. They require further work and development with the purpose of their full adoption to challenges posed before contemporary information society.

Key words: information society, school information service, Lisbon Strategy.

Olena ANISHCHENKO

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

Innowacyjna działalność Centrów Informacji Oświatowej

Streszczenie

Artykuł pozwala wejrzeć w niektóre aspekty działalności Centrów Informacji Oświatowej we Francji, Rosji i Ukrainy. Szczególną uwagę zwrócono na różnorodność i innowacyjność ich działalności, podano także przykłady konkretnych działań w celu eliminacji nierówności dostępu do informacji dla nauczycieli mających wspierać ich działalność dydaktyczną.

Słowa kluczowe: Centra Informacji Oświatowej, innowacje.

Innovation Activity of Education Information Centers

Abstract

The article provides insight into some peculiarities of activity of Education Information Centers in France, Russia and Ukraine. Special attention is paid to diversity, innovativeness of their activity and concrete actions towards the elimination of information inequality among educators.

Andrii HAIDUK

Academy of Advocacy of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Problemy kształcenia na odległość pracowników administracji państwowej na Ukrainie

Streszczenie

Podsumowując należy stwierdzić, że wykorzystanie technologii kształcenia na odległość powinno być uważane za jedno z najbardziej skutecznych zestawów narzędzi w edukacji zawodowej, doskonaleniu i doksztalcaniu urzędników państwowych na Ukrainie. Jednocześnie należy zauważyć, że kształcenie na odległość w chwili obecnej jest innowacją w służbie cywilnej. Korzystanie z niektórych kursów na odległość przez władze jest raczej wyjątkiem niż regułą. Można przyjąć, że ograniczenie korzystania z tych wygodnych środków doksztalcania można wyjaśnić brakiem podstawy prawnej dla systemu kształcenia na odległość i działalności instytucji ją oferującej.

Słowa kluczowe: edukacja na odległość, edukacja zawodowa, edukacja całościowa.

The problems of distance education of civil servants in Ukraine

Abstract

To sum it up it should be stated, that the usage of distance education technologies should be considered one of the most effective toolsets in professional education, continuous education and further training of civil servants in Ukraine. At the same time the following should be noted: Distance education at present is an innovation for civil service. Usage of certain distance courses by authorities is rather an exception than a rule. To our mind, limited usage of such a convenient means can be explained by the lack of legal basis for the system of distance education and the activity of institutions, offering it.

Key words: distance education, professional education, continuous education.

Joanna KANDZIA

Szkoła Nauk Ścisłych USKW w Warszawie, Polska

Człowiek przyszłości – edukacja informatyczna

Streszczenie

W artykule przedstawiono zagadnienia dotyczące technologii komputerowych, które oddają nieocenione zasługi w rozpoznawaniu, zgłębianiu i konstruktywnym wypracowaniu rozwiązań problemów w różnych dziedzinach naszego życia. Zwrócono uwagę na wezwania, jakie stoją przed człowiekiem przyszłości, a co za tym idzie niezaprzeczalną konieczność edukacji informatycznej społeczeństwa już teraz.

Słowa kluczowe: edukacja informatyczna, społeczeństwo wiedzy, technologia informacyjna.

Future Man – IT education

Abstract

The article presents problems concerning computer technology, which substantially contribute to identification, exploration and constructive development of solutions to various questions of our lives.

Attention is drawn to the needs of the future man, thus unquestionable necessity for IT education of the society now.

Key words: IT education, knowledge society, Information Technology.

Larisa PETRENKO

Institute of Vocational Education of the National Academy of Pedagogical Sciences,
Kyiv, Ukraine

Analiza pojęć „informacja i kompetencje informacyjne”

Streszczenie

W artykule podjęto próbę analizy różnych sposobów definiowania w literaturze naukowej pojęć „informacja i kompetencje informacyjne”. Złożoność i różnorakie rozumienie tych pojęć przez poszczególnych autorów prac naukowych wymaga dalszych dociekań i interdyscyplinarnego podejścia w oparciu o systemowe metody analizy w celu jednoznacznego określenia znaczenia tych terminów.

Słowa kluczowe: kompetencje informacyjne, zarządzanie informacją w edukacji, kompetencje zawodowe.

Analysis of the term „Information and Analytical competency”

Abstract

The article analyzes different approaches to defining the category of „information and analytical competency” in the scientific literature. Certain complexity of the term requires further investigation as well as usage of the interdisciplinary approach as a part of the system method.

Key words: information competence, information management in education, professional competence.

Agnieszka Natalia RYBIŃSKA

Uniwersytet Warszawski, Polska

Zarządzanie wiedzą a zmiany cywilizacyjne

Streszczenie

Zarządzanie wiedzą jest wielowymiarowym procesem odkrywania, tworzenia, oceniania, dzielenia się i uczenia się wiedzy. Stanowi część procesu związanego z zarządzaniem organizacją. Celem zarządzania wiedzą jest przede wszystkim zwiększenie przewagi konkurencyjnej organizacji.

Słowa kluczowe: zarządzanie informacją, wiedza, społeczeństwo informacyjne.

Management and the changes of civilization

Abstract

Knowledge management is a multidimensional process of managing organizational knowledge, that is discovering, evaluating, capturing, presenting, sharing and creating new knowledge. The objective of knowledge management is to effectively achieve organizational goals and increase competitive advantage.

Key words: information management, knowledge, information society.

Waldemar LIB

Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Wpływ wybranych czynników na umiejętności posługiwania się pojęciami informatycznymi przez uczniów kończących II etap edukacyjny w świetle badań

Streszczenie

W dotychczas prowadzonych badaniach nad rozwojem pojęć u dzieci i młodzieży nie zajmowano się ustaleniem zasobu ani umiejętnościami posługiwania się pojęciami informatycznymi. Autorzy zajmowali się głównie próbą określenia zasobu pojęć technicznych i z rzadka określeniem poziomu umiejętności posługiwania się nimi. Opierając się na literaturze opisującej rozwój pojęć, przyjęto, że podobnie jak na zasób również na umiejętność posługiwania się pojęciami informatycznymi mogą mieć wpływ między innymi takie czynniki, jak: środowisko rodzinne i lokalne, w którym żyje dziecko, środki masowego przekazu, do których ma ono dostęp, nauka szkolna oraz płeć uczniów. W artykule tym opisane zostały autorskie wyniki badań w zakresie umiejętności posługiwania się pojęciami informatycznymi przez uczniów kończących szkołę podstawową.

Słowa kluczowe: pojęcia informatyczne, pragmatyka języka, dydaktyka informatyki.

Impact of the selected factors on the skills of using it notions by pupils finishing the 2nd educational stage on the basis of own studies

Abstract

In the studies conducted on the development of notions in children and youth, determination of lexicon or the skills of using the IT notions have not been tackled. Authors mainly made an attempt to determine the vocabulary of technical notions, rarely to determine the level of skills regarding such notions. On the basis of literature describing the development of the notions, it was assumed that similarly to vocabulary, skills of using IT notions may be affected by factors such as: family and local environment in which children live, mass media they have access to, school education and students' gender. The article presents

author's results of studies in the scope of skills with regard to using IT notions by pupils graduating from a primary school.

Key words: IT notions, language pragmatics, IT didactics.

Agnieszka Natalia RYBIŃSKA

Uniwersytet Warszawski, Polska

Zarządzanie przez opowiadanie

Streszczenie

Opowiadanie wpływa na zachowanie odbiorców poprzez ciekawe odwołania do ich doświadczeń osobistych, ponadto ułatwia uczenie się i zapamiętywanie. Ma to znaczenie w komunikowaniu niepowtarzalności organizacji.

Słowa kluczowe: wiedza, zarządzanie, zarządzanie wiedzą.

Management of the story

Abstract

Storytelling is a process of engaging listeners and influencing their behaviour through relating information to their personal experience, facilitating learning and remembering. This is a powerful tool of communicating organizational uniqueness.

Key words: knowledge, management, knowledge management.

Nataliia ISHCHUK

Ternopil University of Economics, Vinnytsia, Ukraine

Volodymyr LIESOVYI

Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine

Technologie informacyjno-komunikacyjne w osiągnięciu celów dydaktycznej adaptacji przez studentów

Streszczenie

W artykule poruszono problematykę związaną z socjalizacją studentów pierwszych lat studiów, ich zdolnością przystosowania się do nowego dla siebie środowiska akademickiego i możliwości wykorzystania w tym celu technologii informacyjno-telekomunikacyjnych.

Słowa kluczowe: socjalizacja, adaptacja dydaktyczna, technologie informacyjne.

Information and telecommunication technologies as microfactor for didactic adaptation of university students

Abstract

The article presents the notions connected with socialisation of first year university students, their ability of adapting to new academic environment and opportunities of using ICT in this capacity.

Key words: socialization, adaptation of teaching, information technologies.

Olena OGIENKO, Irina LYTOVCHENKO

National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Ukraine

Samokształcenie w kontekście informatyzacji procesu edukacyjnego

Streszczenie

Technologie informacyjne w samokształceniu jako samodzielnym uczeniu się wspomagają rozwój funkcji fizjologicznych człowieka oraz zapewniają prawidłowy rozwój umiejętności, które pozwalają dostosować się do szybkich zmian we wszystkich sferach współczesnego społeczeństwa.

Słowa kluczowe: samokształcenie, technologie informacyjne w edukacji.

Technology of self-directed learning in the context of informatization of the educational process

Abstract

Technology of self-directed learning suits the features of human physiological development and ensures the development of skills that help a person adapt to rapid changes in all spheres of modern society.

Key words: self-directed learning, IT In education.

Nadiyn HLOVYN, Orest ZAKHARIV, Oleg PAVLIV
National University of Life and Environmental Science of Ukraine, Ukraine

Wykorzystanie programu komputerowego w nauczaniu chemii na poziomie szkoły wyższej

Streszczenie

Zaproponowany sposób wykorzystania technologii informacyjnych w nauczaniu chemii może być także z powodzeniem zastosowany w odniesieniu do innych przedmiotów. Oprogramowanie dydaktyczne ułatwia rozwój zainteresowań uczących się chemią oraz innymi przedmiotami ogólnokształcącymi, może być także czynnikiem motywującym w wyborze zawodu.

Słowa kluczowe: komputerowy program dydaktyczny, technologia informacyjna, szkoła wyższa.

Using of computer curriculum for teaching chemistry in higher educational establishments

Abstract

Such approach to the using of these training programs can be proposed for the studying other general subjects. This will facilitate the development of interest to study chemistry as well other general subjects, and motivate the choice of occupations based on knowledge of chemistry.

Key words: computer teaching program, information technology, college.

Branko MEDIC

College of Vocational Studies, Subotica, Serbia

Wyzwania w nauczaniu na odległość i w wirtualnej klasie – zastosowanie programu Adobe Acrobat Connect Pro

Streszczenie

Ten artykuł jest moim skromnym wkładem w rozwój e-learningu w Serbii. Rozwój technologii pozwala nauczycielom rozwijać swoje umiejętności i kompetencje w nauczaniu online. W artykule dokonana została analiza zalet i wad wiodącej platformy Adobe Connect Pro pozwalającej na zarządzanie konferencjami sieciowymi. Opisane zostały także moje doświadczenia w angażowaniu uczniów do rozwijania swoich umiejętności w zakresie prezentowania treści online studentom z krajów całego świata.

Słowa kluczowe: nauczanie na odległość, marketing wiedzy, Adobe Connect Pro, prezynter, sesja.

The challenge of distance tutoring and learning using the virtual classroom – adobe acrobat connect pro meeting

Abstract

This paper is my humble contribution to the advancement of Distance Tutoring and e-Learning in Serbia where technical requirements have made it possible for educators to develop their skills in tutoring online. The paper will examine some advantages and disadvantages of the leading industry platform Adobe Connect Pro Meeting and my personal experience in engaging students to develop their skills in presenting content online to other students of the world. The paper will also show that delivering classes online to the students of the world is a great challenge even for those lecturers who are fluent in English and are confident in their teaching approach and classroom management skills in the physical classroom. The experience of Distance Tutoring is certainly rewarding and the students have embraced the new technologies most enthusiastically because it gives them an opportunity to market their knowledge and skills even before they graduate from vocational schools or colleges.

Key words: Distance Tutoring, Knowledge marketing, Adobe Connect Pro, Presenter, Session.

Natalia BURUKOVSKA, Olena BERMICHEVA

Academy of Advocacy of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Zastosowanie najnowszych technologii informacyjnych w prowadzeniu wykładów z przedmiotów humanistycznych

Streszczenie

Zasadniczą rolę w rozwiązywaniu tego problemu odgrywa jakość systemu wsparcia metodycznego procesu kształcenia na niektórych przedmiotach studiów. Wsparcie to powinno zawierać technologie informacyjne, aby nauczyciel nie był tylko narratorem, ale tworzył wykłady o charakterze problemowym.

Słowa kluczowe: technologia kształcenia, TIK w edukacji, dydaktyka szkoły wyższej.

Usage of latest technology in conducting problem lectures on humanitarian subjects

Abstract

Political role in solving this issue is played by the quality of the system of methodological support of the educational process on a certain discipline that should include informational technologies, that a colleague teacher unlike narrator-teacher has to use to create problematic lectures in their teaching activity.

Key words: technology education, ICT's in education, university education.

Volodymyr KALUGA

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

Rola wybranych atrybutów egzystencjonalnych w kształtowaniu środowiska społecznego

Streszczenie

Seksualność jest jednym z kluczowych aspektów egzystencji człowieka. W aspekcie tym nie poświęcono temu zjawisku dotąd należytej uwagi. W artykule przedstawiono poszukiwania autora w badaniu istoty seksualności.

Słowa kluczowe: seksualność, życie, moralność, zrozumienie.

A Role of some Existential Attributes of a Person in a Formation of the Social Environment

Abstract

Sexuality is one of the key conditions of a man in the world. At the same time though it hasn't been paid much attention to while studying the peculiarities of human existence. The article in question is aimed at researching the essence of sexuality.

Key words: sexuality, existence, moral, understanding.

Tamara IVAKHENKO

National University for Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

Etnopedagogika jako element kształtowania kultury seksualnej młodzieży

Streszczenie

W artykule analizuję tradycje związane z kreowaniem kultury seksualnej młodzieży. Zwrócono uwagę na tradycję kultury ukraińskiej i kultury seksualnej jako ważnego komponentu kultury ogólnej człowieka.

Słowa kluczowe: kultura seksualna, tradycja, młodzież, relacje seksualne.

Ethnopedagogical component of the forming of sexual culture of the youth

Abstract

The article analyzes the traditions that must come forward as the basis of formation of sexual culture of young people. The author draws attention to the progressive traditions of the Ukrainian culture, examines the sexual culture as an important component of the overall culture of a person.

Key words: sexual culture, traditions, customs, youth, sexual relations.

Część druga

**MULTIMEDIALNE
OPRACOWANIA DYDAKTYCZNE**

Aleksander PIECUCH
Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Wybrane multimedialne kompetencje nauczycieli

Streszczenie

Artykuł w dużym skrócie omawia zagadnienia związane z badaniem kompetencji multimedialnych nauczycieli. W opracowaniu przytoczono tylko ogólne wyniki badań w jednym z badanych obszarów kompetencyjnych związanych z projektowaniem i konstruowaniem efektywnych dydaktycznie przekazów multimedialnych. Uzyskane wyniki uświadamiają, jak wiele pozostaje do zrobienia w tym obszarze.

Słowa kluczowe: multimedia, kompetencje multimedialne.

Chosen teacher's multimedia competences

Abstract

This article in short talk about topics connected to research about teacher's multimedia competences. The article present only general results of researches in one of competences area, which are connected to planning and designing effective multimedia transfer. Results give a knowledge about how much people should to do in this area.

Key words: multimedia, multimedia competences.

Milan ĎURIŠ

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Slovenská Republika

Nauczanie przedmiotów zawodowych z wykorzystaniem komputera PC

Streszczenie

W artykule przedstawiona została problematyka nauczania przedmiotów zawodowych z wykorzystaniem komputerów PC. Wskazano ważne kwestie dotyczące nabywania przez nauczycieli przedmiotów zawodowych kompetencji związanych z wykorzystaniem technologii informatycznych w kształceniu. Podany został przykład prezentacji PowerPoint służącej przekazywaniu uczącym się nowych informacji oraz przykład testu wykonanego w tym edytorze.

Słowa kluczowe: kompetencje nauczycieli, komputerowy program dydaktyczny, kształcenie zawodowe.

Teaching vocational subjects using PC

Abstract

The contribution dealt problematic of teachings specialized subjects with using PC. Author allocate on inevitableness acquirement competence of teacher of specialized object including the information and computer literacy. On specific example processing of subjects presents demonstration in the presentation program PowerPoint, a part of which is even self educated test for schoolchild to given subject.

Key words: competence of teachers, educational program, profesional education.

Milan BERNÁT, Renáta BERNÁTOVÁ
Prešovská Univerzita v Prešove, Slovenská Republika

Jak funkcjonują prezentacje dydaktyczne wykonane w apletach Java i animacjach flash?

Streszczenie

W artykule przedstawiono aspekty związane z wykorzystaniem apletów Java do tworzenia zastosowania ich w nauczaniu przedmiotów przyrodniczych. Autorzy przedstawili również aplety Java, które sami stworzyli i stosowali w naturalnym procesie nauczania. Jednocześnie zauważają niezastąpione dydaktyczne i zawodowe mistrzostwo nauczyciela w procesie nauczania z wykorzystaniem programów w języku Java.

Słowa kluczowe: edukacja medialna, edukacja wczesnoszkolna, technologie informacyjne (IT).

How things work in Java applets and flash animations?

The article was created as part of a project KEGA 200-030PU-4/2010 and project VEGA 1/0642/09

Abstract

The paper reports the aspects related to Java applets creation and their application in teaching natural subjects. The authors of the paper also present the Java applets he himself created and applied in the natural teaching process. At the same time he emphasises the irreplaceability of didactic and professional mastership of a teacher in the teaching process using Java applet programs.

Key words: media education, primary school education, IT.

Renáta BERNÁTOVÁ

Prešovská Univerzita v Prešove, Slovenská Republika

Uczenie się przyrody przez logiczne łamigłówki i aplikacje komputerowe jako wsparcie uczniów szkoły podstawowej

Streszczenie

W artykule opisano wybrane kwestie wizualizacji programu nauczania informatyki dla uczniów młodszych szkoły podstawowej, tj. od 1 do 4 klasy szkoły podstawowej.

Słowa kluczowe: edukacja medialna, edukacja wczesnoszkolna, technologie informacyjne.

Learning from nature by logical puzzles and computer applications in support of primary school pupils

Príspevok vznikol ako súčasť projektu KEGA 200-030PU-4/2010 a projektu VEGA 1/0642/09.

Abstract

The article discusses the topic of computer visualisation of the educational contents of natural sciences subject taught at primary level, i.e. from the first to the fourth grade of primary school.

Key words: media education, primary school education, IT.

Nina TVEREZOVSKAYA

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

Galina CHEREDNICHENKO

National University of Food Technologies, Ukraine

Nauczanie języków obcych z wykorzystaniem technologii informacyjnych

Streszczenie

Szybki rozwój społeczno-gospodarczy, społeczny i technologiczny stwarza nowe wyzwania dla systemu szkolnictwa wyższego na Ukrainie. Nie wystarczy już dostarczyć studentowi pewnej wiedzy, która może być wyprowadzona z norm, książek, podręczników itp. Konieczne jest opracowanie niezależnych, elastycznych systemów informacyjnych, przygotowujących studentów do krytycznego myślenia.

Słowa kluczowe: nauczanie języka obcego, technologie informacyjne, społeczeństwo informacyjne.

Learning Language with Multimedia Technologies

Abstract

Rapid social, economic and technological development of our society creates new challenges for the system of higher education in Ukraine. It's not sufficient to give a student certain knowledge, which can be put into standards, books, textbooks and etc. It is necessary to develop independent, flexible, critical thinking of students.

Examining the system of higher education in such a way, the role of multimedia technologies becomes obvious. They are the most powerful source of cognitive activity of students, development of their creative abilities, interests and skills and other intellectual factors.

Key words: foreign language teaching, IT (information technology), information society.

Viera TOMKOVÁ

Pedagogická Fakulta UKF v Nitre, Slovenská Republika

System wideokonferencyjny jako innowacyjny element w edukacji

Streszczenie

Artykuł jest jednym z wyników zrealizowanego projektu KEGA nr 173-018UKF-4/2010. Skoncentrowano się w nim na problematyce wykorzystania systemów wideokonferencyjnych w edukacji. Po przeprowadzeniu eksperymentu z wykorzystaniem wideokonferencji w nauczaniu zbadano opinie nauczycieli różnych typów szkół na temat możliwości wykorzystania tej formy kształcenia, a wyniki przedstawiono i opisano w niniejszym opracowaniu.

Słowa kluczowe: wideokonferencja, edukacja, opinie i postawy nauczycieli i uczniów.

Video Conferencing System as an Innovative Element in Education

Abstract

The paper is one of the solution outputs of the project KEGA No. 173-018UKF-4/2010, which deals with the issue of implementation of the video conferencing system in education. After having carried out the pedagogical experiment, the teachers' views of the given form of education were examined via the questionnaire. The evaluation and analysis of the data obtained through the questionnaire form the basis of this paper.

Key words: video conferencing, education, teachers' and students' views and attitudes.

Jan KROTKÝ

University of West Bohemia in Pilsen, Czech Republic

Edukacyjne zastosowanie podręczników multimedialnych w szkole podstawowej

Streszczenie

W artykule autor opisuje wybrane kwestie związane z wykorzystaniem w nauczaniu multimedialnych i interaktywnych programów dydaktycznych w szkołach podstawowych na terenie Czech. Skoncentrowano się głównie na opisanie obecnego stanu w zakresie opracowywania i wykorzystania podręczników multimedialnych. Przedstawione i porównane zostały dwa podejścia do zajęć z wykorzystaniem opracowań multimedialnych. Pierwsze polega na połączeniu w procesie dydaktycznym tradycyjnych podręczników z multimedialnymi opracowaniami dydaktycznymi. Drugi wariant, będący w fazie badań, to całkowite zastąpienie klasycznych podręczników wyłącznie podręcznikami multimedialnymi.

Słowa kluczowe: podręcznik multimedialny, podręcznik interaktywny, wyposażenie dydaktyczne, naucznie z wykorzystaniem multimedii, przygotowanie nauczycieli.

Multimedia schoolbooks in education in primary school

Abstract

In the article the authors describe selected specific issues of interactive and multi-media teaching at primary schools in the Czech Republic. They focus on and describe above all the present state in the area of creating and using multi-media textbooks. They compare two different approaches to interactive teaching. The first approach consists in combining adapted classic textbooks with a multi-media textbook used simultaneously. The other approach, which is in the phase of research for the time being, consists in complete replacement of paper textbooks with their interactive and multi-media variant.

Key words: multimedia textbooks, interactive textbooks, teaching equipment, multimedia instruction, preparing teachers.

Oksana TVORUN

Vinnytsia National Technical University, Ukraine

E-książka w uczeniu się fizyki

Streszczenie

W artykule przedstawiono rozważania nad problematyką i metodami opracowywania oraz wykorzystania e-książek w procesie uczenia się fizyki.

Słowa kluczowe: technologia informacyjna, uczenie się, student, fizyka, e-książka.

E-book of Physics for Self-Learning

Abstract

The article considers the problems and methods of the creating and use E-books of Physics in the education process for Self-Learning.

Key words: Information technology, self-learning, students, physics, E-book.

Slavoljub HILČENKO

College of Vocational Studies, Subotica, Serbia

Modelowanie zajęć lekcyjnych z wykorzystaniem filmów animowanych w nauczaniu wczesnoszkolnym

Streszczenie

W artykule przedstawiona została propozycja, specjalnie opracowanego na potrzeby nauczania wczesnoszkolnego, filmu animowanego oraz scenariusz zajęć z wykorzystaniem tego filmu. Dotychczas w Serbii dominuje tradycyjne podejście do nauczania-uczenia się. Odbywa się ono głównie z wykorzystaniem tradycyjnych podręczników szkolnych. Opisana tu propozycja jest próbą połączenia tradycyjnych metod nauczania z nowoczesnymi technologiami multimedialnymi i stanowi nowy sposób modelowania procesu dydaktycznego na poziomie nauczania wczesnoszkolnego w Serbii.

Słowa kluczowe: animacja, opracowania multimedialne, innowacyjne nauczanie, edukacja wczesnoszkolna.

A model of a class that implements animated movies developed for specific purposes of learning in primary schools

Abstract

The *penmanship* of our instructional team has given birth to a specifically developed short multimedia animated movie (**Cow Affairs**) – as a new resource in learning and an alternative to the traditional approach to teaching in schools in Serbia. Its content is designed for pupils of the first grade and for the school subject *The World Around Us*, for the lesson on *Deriving Benefits from Cattle – Cow*. Since the pupils of Year 1 in Serbia are the most overwhelmed pupils in Europe, the roots of which are in the old-fashioned technologies, books being the domineering resource, overwhelming goals and tasks for nonfunctional skills and old syllabus, we aim to innovate the approach to teaching and learning and to bring about dynamic changes in the process of learning of our children. The described model here of a class that implements animated movies tends to inno-

vate the traditional way of teaching, to modernize it, to make it attractive, engaging and encouraging for our Year 1 pupils. The results published abroad on Computer Assisted Learning with Animated Movies among first graders show that IT has a great supremacy over the traditional approaches to teaching. The described animated movie will only make for the Introduction to a series of animated movies with the follow-up quizzes for on-line (or DVD) learning in primary schools. The described animated movie will show the extent and depth of our research and teachers' questionnaire answers before its immediate use in the classroom.

Key words: a short multimedia animated movie developed for specific purposes, innovative approach, computer, Year 1 to Year 4 grades.

Tomasz PRAUZNER, Urszula NOWACKA, Kacper ŁASZEWSKI
Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, Polska

Symulacja komputerowa w kształceniu technicznym – projekt w programie SolidWorks i SolidCAM

Streszczenie

Symulacja jest przyszłością dalszego rozwoju techniki. Dzięki niej możemy symulować nie tylko modele zawarte w technicznej gałęzi przemysłu, ale również modele gospodarcze czy ekonomiczne. Jedynym ograniczeniem symulacji komputerowej jest poprawne zapisanie danych matematycznych o obiektach badanych oraz ich wzajemnym oddziaływaniu na siebie. Głównym wątkiem pracy jest przedstawienie za pomocą graficznych programów komputerowych symulacji wytrzymałościowej mocowania silnika motocykla MZ ETZ oraz procesu wytwórczego przy pomocy kompatybilnego oprogramowaniu CAM.

Słowa kluczowe: symulacja komputerowa, modelowanie, edukacja techniczna.

Computer simulation in technical education – Design in SolidWorks and SolidCAM

Abstract

The simulation is a future of the more further development of the technique. Thanks to her we can simulate not only models contained in a technical branch of industry, but also economic or economical models. Correct enrolling mathematical details about inspected buildings and their interaction in oneself is only limiting a computer simulation. Describing graphical computer programs with the help is the keynote topic of the work of endurance simulation of fixing the engine of the MZ ETZ motorbike and the manufacturing process with the help compatible for CAM software.

Key words: computer simulation, modeling, technical education.

Alexander GERTSIY

State Economy and Technology University of Transport, Kyiv, Ukraine

Nataliia ISHCHUK

Ternopil National University of Economics, Vinnytsia Institute of Economics,
Ukraine

Programy multimedialne w szkole średniej

Streszczenie

Zastosowanie i wykorzystanie multimedii w edukacji wymusza zmianę paradygmatu kształcenia. Wprowadzając nowe technologie do procesów dydaktycznych, musimy pamiętać między innymi o rozwoju umysłowym uczących się, wartościach humanistycznych, indywidualnym podejściu do uczących się, ich kompetencji w zakresie umiejętności korzystania z technologii informatycznych i informacyjnych oraz ogólnego nastawienia do korzystania z nowoczesnych technologii.

Słowa kluczowe: multimedia, edukacja, komputerowy program dydaktyczny.

Multimedia application in high school

Abstract

Multimedia will help change the paradigm of education: from „filling of a vessel” to „flash of torch”, that is to the development of individual abilities of a man. A wide implementation of multimedia will cause particular opportunities to change the everyday, industrial (educational) and economic culture.

Key words: multimedia, education, computer teaching program.

Piotr KISIEL

Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Aplikacje interakcyjne Technologii Flash w Action Script 2.0 jako wprowadzenie do programowania obiektowego i strukturalnego

Streszczenie

Niniejsze opracowanie jest próbą zwrócenia uwagi na trudności występujące w procesie nauczania informatyki. Młodzież w newralgicznym momencie, kiedy potrzebne jest porzucenie prostych aplikacji i rozpatrywanie problemów na poziomie wymagającym abstrakcyjnego, twórczego myślenia, traci zainteresowanie przedmiotem i łatwo się zniechęca. Problem taki jest zauważalny, zwłaszcza na lekcjach informatyki w szkołach średnich, kiedy rozpoczynamy zajęcia z podstaw algorytmiki i programowania. Wprowadzenie aplikacji technologii Flash w procesie nauczania ułatwiłoby płynne przejście od grafiki i aplikacji webowych poprzez język ActionScript, posiadający ogromne możliwości, do programowania w językach C++ czy Turbo Pascal. Możliwość prostego sterowania obiektami w języku ActionScript, połączona z efektywnymi możliwościami ich wizualizacji, daje szansę inspirowania wiedzą podczas omawiania podstawowych algorytmów.

Finalnie przyszli programiści stając przed rzeczywistymi wymaganiami klientów, możliwościami takiej czy innej technologii, a w końcu kodem źródłowym aplikacji, dysponować będą elastycznym podejściem w rozwiązywaniu problemów i ich wizualizacji, co ważne jest zwłaszcza w pracy zespołowej.

Słowa kluczowe: nauczanie informatyki, myślenie twórcze, aplikacje interakcyjne.

Interactive applications of Flash Technology in Action Script 2.0 as an introduction to object and structural designing

Abstract

This case study attempts to highlight the difficulties experienced in teaching information technology. In the key moment, when it is necessary to employ abstract and creative thinking, pupils, who are used to using simple applications,

become disinterested in the subject. This problem is particularly prominent in the secondary schools when the concepts of programming and algorithm design are first introduced. Introducing Adobe Flash applications in the schools' curriculum would ease transition from graphical and web applications through ActionScript, and ultimately lead to programming in C++, or Turbo Pascal. The ActionScript's capability to manipulate objects, together with the ease of their visualisation, gives the ability to enthuse and inspire whilst demonstrating basic algorithms. Ultimately, future programmers, facing customer requirements, new technologies and application source code, will have at their disposal a flexible approach to problem visualisation and its potential solutions, both of these abilities are extremely important particularly whilst working within a team.

Key words: education computer science, creative thinking, interactive applications.

Antonín ROJÁK, Miroslava MIKLOŠÍKOVÁ

Vysoká Škola Báňská – Technická Univerzita Ostrava, Česká Republika

Aplikacja multimedialnej techniki w nauce

Streszczenie

Nasze społeczeństwo osiąga coraz większy poziom wiedzy, przy czym większość nowych doświadczeń jest bardziej skomplikowana, to znaczy bardziej skomplikowana do zrozumienia. Dlatego koniecznie trzeba stosować nowe metody i formy kształcenia, które aktywizują nie tylko myślenie, ale także samodzielną twórczość uczniów i pomagają im uzyskać trwałą wiedzę. Do tego procesu w wyraźny sposób przyczynia się modernizacja nauczania, zwłaszcza w dziedzinie zabezpieczenia technicznego. Wykorzystanie komputerów ma oprócz innych zalet także silny ładunek motywacyjny, który prowadzi do kreatywności i indywidualnej twórczości.

Słowa kluczowe: multimedia, wychowanie informacyjne, programy nauczania, programy prezentacyjne, e-learning.

The application of multimedia technology in education

Abstract

Our society has been still achieving higher state of recognition, whilst the majority of new findings has been more complicated and then more difficult to understand to. Therefore, it is necessary to bring to life new methods and forms of education which mobilize not only thinking but also self-dependent students' creativity and help them to acquire everlasting knowledge. The upgrade of education conduct greatly contributes in this process and particularly in the area of its technical support. Besides, there is a strong motivating load in the computers exploitation that leads to creativity and individual formation.

Key words: multimedia, informational education, educational software, presentational software, e-learning.

Edie MUSTAFAEVA

Crimean Engineering and Pedagogical University, Ukraine

Skuteczność nauczania języka obcego z wykorzystaniem mass mediów oraz mediów elektronicznych

Streszczenie

Obecnie w nauczaniu języków obcych kładzie się nacisk przede wszystkim na umiejętności komunikacyjne, umiejętność prowadzenia rozmowy i rozumienia napływających komunikatów, a dopiero w drugim rzędzie na poprawność językową i gramatyczną. Prezentuję tu swoje przemyślenia na temat wykorzystania mass mediów, np. prasy codziennej i czasopism oraz mediów elektronicznych, np. Internetu, programów komputerowych, audycji telewizyjnych pisanych i nadawanych w języku angielskim i ich pozytywnego wpływu na rozwijanie umiejętności komunikacyjnych uczących się.

Słowa kluczowe: mass media w nauczaniu, media elektroniczne w nauczaniu, nauczanie języków.

The effectiveness of teaching a foreign language through mass and electronic media

Abstract

At present, during teaching foreign languages much emphasis is put on communication skills, speaking, listening and secondly on linguistic and grammatical correctness. The article presents author's considerations on using mass media e.g. daily newspapers and magazines as well as electronic media e.g. Internet, computer programs, written television programmes broadcast in English and their positive impact on developing communication skills in learners.

Key words: mass media in teaching, electronic media in education, language teaching.

Tomasz WARZOCHA
Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Wykorzystanie nowych technologii informatycznych w procesie kształcenia na przykładzie tablicy interaktywnej

Streszczenie

W artykule przedstawiono możliwość wykorzystania tablicy interaktywnej w procesie kształcenia, warunki jej adaptacji w szkołach, problemy, przed jakimi stawiany jest nauczyciel chcący wykorzystać tablicę interaktywną w pracy z uczniem, przykłady wypowiedzi uczniów ze Szkoły Podstawowej Nr 1 w Choszczynie, którzy poznali wykorzystanie tego urządzenia.

Słowa kluczowe: tablica interaktywna, edukacja, nowe technologie.

The use of new technologies in the educational process on the example of interactive whiteboard

Abstract

The article presents the opportunity to use interactive whiteboard in the process of learning, adaptation conditions in the schools, the problems facing the teacher, he's placed wishing to use the interactive whiteboard to work with the student, examples of speech of pupils with the Primary School No. 1 in Choszczyno who have learned to use this device.

Key words: Interactive whiteboard, education, new technologies

Jacek WOŁOSZYN

Technical University of Radom, Poland

TCP/IP Narzędzia administracyjne

Streszczenie

W artykule tym przedstawiono niezbędne narzędzia, którymi powinien się posługiwać każdy użytkownik pracujący w sieciach komputerowych opartych na protokołach TCP/IP. Ten obecnie najpopularniejszy standard komunikacyjny oparty na tego typu rozwiązaniach wymusza na użytkownikach znajomość podstawowych zasad komunikacji, aby samemu bez pomocy administratora wstępnie zdiagnozować problem, bądź też samemu go rozwiązać. Przedstawione tu narzędzia pozwalają w głównej mierze sprawdzić poprawność działania DNS, zawartych w ich strefach wpisów, sprawdzić zgodność odpowiedzi na przychodzące zapytania. Znajomość zasad działania serwera DNS jest kluczowa, jeżeli chodzi o bezpieczeństwo systemu.

Słowa kluczowe: administrowanie systemem, narzędzia administracyjne, sieć TCP/IP.

TCP/IP Administration tools

Abstract

Even though millions of people use TCP/IP every day without even knowing that these applications exist much less how they are critically important to those who maintain TCP/IP interworks. Since many of you are studying TCP/IP so that you can implement and administer this technology, understanding how these applications work is well worth your time. In this paper, I provide an overview of a number of software utilities that are commonly employed to help set up, configure, and maintain TCP/IP internetworks. These programs allow network administrator to perform functions such as checking the identity of a host, verifying connectivity between two hosts, checking the path of routers between devices, examining the configuration of a computer, and looking up a Domain Name System domain name.

Key words: system administration, administrative Tools, TCP / IP network.

Agnieszka MOLGA, Marek WÓJTOWICZ

Technical University of Radom, Poland

Problem solving on absolute value – relevance of visualisation by means of TI-Nspire graphic calculator

Abstract

In the article authors present concise description of visualization being used as a tool in problem solution process. They emphasize the role of visualization while solving problems regarding absolute value.

Key words: data visualization, teaching mathematics, graphing calculator.

Znaczenie wizualizacji procesu rozwiązywania zadań z wartością bezwzględną za pomocą kalkulatora graficznego TI-Nspire

Streszczenie

W artykule przedstawiono zwięzłą charakterystykę wizualizacji jako narzędzia przydatnego w procesie rozwiązywania zadań. Podkreślono rolę wizualizacji przy rozwiązywaniu zadań z wartością bezwzględną.

Słowa kluczowe: wizualizacja danych, nauczanie matematyki, kalkulator graficzny.

Część trzecia
PRACE STUDENTÓW

Mateusz KUKUŁA

Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Ergonomia stanowiska komputerowego

Streszczenie

W artykule przedstawiłem zagadnienie stanowiska komputerowego od strony jego ergonomii. Publikację rozpocząłem od krótkiego rysu historycznego, dotyczącego rozwijania się definicji ergonomii na przełomie lat. Pokazałem, jak powinny być projektowane miejsca pracy z komputerem, aby praca przy nich nie była męcząca. Starłem się przedstawić zagrożenia, jakie mogą wynikać z nieprawidłowego zaprojektowania miejsca pracy. Wykazałem również, jak można unikać pewnych zagrożeń zdrowotnych poprzez stosowanie odpowiedniego ułożenia ciała przy pracy z komputerem, jak również przy pomocy ćwiczeń relaksacyjnych. Starłem się udowodnić, że ergonomia pracy przy komputerze jest niezwykle ważna i należy o niej pamiętać już w fazie projektowania miejsca pracy.

Słowa kluczowe: ergonomia, stanowisko komputerowe, warunki pracy.

Ergonomic computer position

Abstract

The article presents the issue of computer workstation ergonomics. The publication begins with a brief historical overview on the development of the definition of ergonomics over time. I show how to design a computer workplace to make it not tiring. I presented hazards that can potentially result from improper design of the workplace. The publication also points out how to avoid certain health risks through the use of proper body alignment when working with a computer as well as by relaxation exercises. In the paper I try to convince the reader that the ergonomics of computer workplace is very important and one should be aware of it early during the design phase of workplace.

Key words: ergonomics, computer position, working conditions.

Przemysław PODULKA
Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Funkcje i cele Internetu w procesach zdalnej edukacji

Streszczenie

Praca prezentuje rozwój edukacji, która ewoluowała dzięki pojawieniu się Internetu. Edukacja na odległość nie jest dziedziną doskonałą, dlatego też istotne stało się wprowadzenie odkrywczych technik poprawy interakcji, na które wpływa m.in. właśnie sieć komputerowa.

Słowa kluczowe: zdalna edukacja, cechy Internetu.

Functions, features and objectives of the Internet in the processes of distant education

Abstract

This paper presents the development of education which evolved with the Internet advent. Distance education is not a perfect sphere, and therefore became an important frontier techniques for improving the interaction that are affected by a computer network.

Key words: distance education, Internet features.

Łukasz PIECUCH

Uniwersytet Rzeszowski, Polska

Nauczanie projektowania grafiki wektorowej, animacji i oprogramowania w środowisku Adobe Flash¹

Streszczenie

Artykuł opisuje zalety włączenia technologii Flash w cykl dydaktyczny. Odpowiada na pytania, dlaczego warto zaangażować technologię Flash, jak zaplanować treści kształcenia oraz cykl nauczania. Środowisko Adobe Flash wraz z ActionScript stało się uzupełnieniem dotychczas używanego HTML i JavaScript. Poszerzyło ono możliwości tworzenia dynamicznych i multimedialnych witryn internetowych, reklam, a nawet prostych gier, dzięki czemu jest doskonałym narzędziem do nauki tworzenia grafiki wektorowej oraz animacji. Niezwykle bogate możliwości, jakie niesie ze sobą to środowisko, pozwolą również na opracowanie kursów traktujących o tematyce skalowalnego, multimedialnego oprogramowania.

Słowa kluczowe: Flash, programowanie, multimedia, edukacja, dydaktyka.

Teaching vector graphics design, animation and software development in the Adobe Flash environment

Abstract

Teaching modern internet technology is not an easy task. Due to the multitude of solutions and standards, it is sometimes difficult to decide which specific environment we should use and it's even more difficult to develop a plan of teaching it. If the course includes multi-media programming technologies, consider incorporating Adobe Flash and its ActionScript language. Extremely rich opportunities posed by this environment will allow courses, both dealing with vector graphics animation, as well as those that focus on a scalable, multi-media software development.

Key words: Flash, programming, multimedia, education, didactics.

¹ Adobe Flash jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Adobe Systems Incorporated.