

Cloud computing - course description

General information	
Course name	Cloud computing
Course ID	11.3-WE-BEP-PwCh
Faculty	Faculty of Computer Science, Electrical Engineering and Automatics .
Field of study	E-business
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	- dr inż. Robert Szulim - dr inż. Anna Pławiak-Mowna, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Uświadomienie korzyści płynących z wykorzystania chmur obliczeniowych w biznesie elektronicznym oraz zapoznanie z wybranymi usługami świadczonymi komercyjnie.

Prerequisites

Brak.

Scope

Omówienie możliwości chmur obliczeniowych i przegląd wybranych usług świadczonych komercyjnie.

Modele: Infrastructure as a Service, Platform as a Service, Software as a Service, Communications as a Service, Software + Services i Integration Platform as a Service.

Kryteria podejmowania decyzji przy zamawianiu usługi dla potrzeb biznesowych.

Komercyjne zastosowania usług firm Microsoft, Google, Amazon, Dropbox i Box.

Laboratorium:

Administrowanie zasobami chmury Microsoft Azure, tworzenie kont i grup użytkowników oraz przydzielanie praw dostępu. Wykorzystanie portalu administratora oraz narzędzi skryptowych.

Publikowanie portali internetowych w chmurze w postaci plików HTML oraz z użyciem wybranych narzędzi CMS.

Uruchamianie systemów operacyjnych w chmurze. Uruchamianie usług na serwerze wirtualizowanym w chmurze.

Uruchamianie systemów baz danych w chmurze. Przenoszenie zasobów lokalnych baz danych do chmury.

Wykorzystanie narzędzi programisty do budowy aplikacji wykorzystujących zasoby w chmurze.

Projektowanie i uruchamianie aplikacji użytkownika wykorzystujących zasoby w chmurze w postaci aplikacji dla stacji roboczych lub w postaci dynamicznych portali internetowych.

Teaching methods

Wykład - wykład konwencjonalny z wykorzystaniem projektora.

Laboratorium - zajęcia praktyczne w laboratorium komputerowym.

Learning outcomes and methods of their verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Potrafi zabezpieczać aplikacje e-biznesu w chmurze.	K_U17	przygotowanie aplikacji	Laboratory
Ma podstawową wiedzę na temat systemów wirtualizacji i usług w chmurach obliczeniowych	K_W12	a test with score scale	Lecture

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Ma podstawową wiedzę na temat możliwości wykorzystania chmur obliczeniowych w e-biznesie.	• K_W16 • K_W20	• a test with score scale	• Lecture
Potrafi przenieść aplikację do chmury obliczeniowej.	• K_U25	• przygotowanie aplikacji	• Laboratory
Ma podstawową wiedzę na temat budowy i zasad działania modeli chmur obliczeniowych	• K_W13	• a test with score scale	• Lecture
Potrafi ocenić wymagania niezbędne do pracy aplikacji e-biznesu w chmurze.	• K_U02	• przygotowanie aplikacji	• Laboratory

Assignment conditions

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z wszystkich form sprawdzających przewidzianych do realizacji. Szczegółowe informacje przedstawiane są na pierwszych zajęciach.

Sprawdzian z progami punktowymi (wykład): skala ocen - poniżej 50% maksymalnego wyniku - (2.0) niedostateczny, 50%-60% - (3.0) dostateczny, 61%-70% - (3.5) dostateczny plus, 71%-80% - (4.0) dobry, 81%-90% - (4.5) dobry plus, 91%-100% - (5.0) bardzo dobry.

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych przewidzianych do realizacji w ramach programu laboratorium. Szczegółowe informacje przedstawiane są na pierwszych zajęciach.

Ocena końcowa = 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć wykład + 50 % oceny zaliczenia z formy zajęć laboratorium.

Recommended reading

1. Banijamali A., Pakanen OP., Kuvaja P., Oivo M.: Software architectures of the convergence of cloud computing and the Internet of Things: A systematic literature review, *Information and Software Technology*, 122, 2020, doi.org/10.1016/j.infsof.2020.106271.
2. Collier M., Shahan R.: *Microsoft Azure Essentials: Fundamentals of Azure*, FUndamentals of Azure Second Edition, Microsoft Press, 2016.
3. Dimitri N.: Pricing cloud IaaS computing services. *Journal of Cloud Computing* (2192-113X). 2020;9(1):1.
4. Mayevsky, M.: *Ekonomia Chmur*, Self-Publisher, 2015.
5. Rehman, T. B. *Cloud Computing Basics*. Mercury Learning & Information, 2018.
6. Rot A., Wybrane ekonomiczne i technologiczne kryteria alokacji danych i usług w chmurze obliczeniowej, *Informatyka Ekonomiczna*, 2016, 2(40), 69-83.
7. Dokumentacja techniczna wybranych środowisk
8. Materiały uzupełniające wskazane przez prowadzącego zajęcia

Further reading

1. Global Cloud Applications Industry (2020 to 2025) - Rising Number of Startups and SMEs in Economically Developing Countries Presents Opportunities - ResearchAndMarkets.com
2. Kurniawan A., Lau W.: *Practical Azure Functions : A Guide to Web, Mobile, and IoT Applications* Vol. 1st ed. Berkeley, CA: Apress, 2019.
3. PR Newswire: Mindtree Recognized as an Expert Managed Service Provider for Microsoft Azure. *PR Newswire US*, 10 Sept. 2020.
4. Redkar T., Guidici T.: *Platforma Windows Azure*, Helion, 2011.

Notes

Brak.

Modified by dr inż. Anna Pławiak-Mowna, prof. UZ (last modification: 30-04-2021 10:24)

Generated automatically from SylabUZ computer system