

Systemy Informatyczne

dr inż. Jacek Czerniak

Zakład Informatyki

jczerniak@ukw.edu.pl





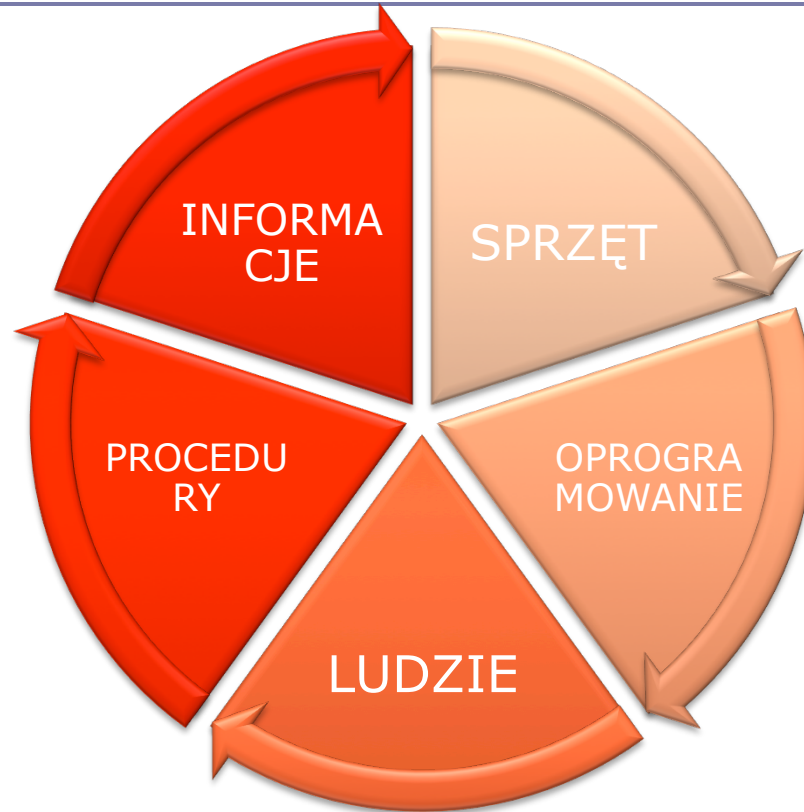
Czym są Systemy Informatyczne?



- jest to zbiór powiązanych ze sobą elementów, którego funkcją jest przetwarzanie danych przy użyciu technik komputerowych. Na systemy informatyczne składają się obecnie takie elementy jak:



Z czego składa się System Informatyczny?



Sprzęt to komputery oraz:



- urządzenia służące do przechowywania danych,
- urządzenia służące do komunikacji między sprzętowymi elementami systemu,
- urządzenia służące do komunikacji między ludźmi a komputerami,
- urządzenia służące do odbierania danych ze świata zewnętrznego – *nie od ludzi* (na przykład czujniki elektroniczne, kamery, skanery)
- urządzenia służące do wywierania wpływu przez systemy informatyczne na świat zewnętrzny – elementy wykonawcze (na przykład silniki sterowane komputerowo, roboty przemysłowe).

Kategorie Systemów Informatycznych



wspomagających funkcjonowanie przedsiębiorstw

- ❑ BPM - Business Process Management
- ❑ ERP – Enterprise Resource Planning
- ❑ CRM – Customer Relationship Management
- ❑ ERM – Enterprise Relationship Management
- ❑ MRP – Material Requirements Planning
- ❑ SCM – Supply Chain Management



Inne Systemy Informatyczne

- ❑ Systemy operacyjne (Windows, Linux/Unix, iOS),
- ❑ CMS – Content Management System (Joomla, WordPress, Drupal)
- ❑ Systemy telemedyczne,
- ❑ System kontroli lotów,
- ❑ Systemy kompilatorów,
- ❑ Systemy CAD/CAM/CAE,
- ❑ DBMS (SZBD).



Plan wykładu:

-
- Wprowadzenie do Systemów Informatycznych
 - Architektura systemu Android
 - JAVA – elementy
 - XML – elementy
 - Projektowanie systemów informatycznych
 - Przykłady aplikacji mobilnych



Złożoność Systemów Informatycznych:

- Miarą złożoności systemu może być na przykład ilość elementów systemu połączona ze złożonością stosowanego oprogramowania mierzona w ilości punktów funkcyjnych.
- Od systemu bankowego do systemu obsługi sklepu czy gabinetu lekarskiego



Złożoność Systemów Informatycznych:

- ❑ Miarą złożoności systemu może być na przykład ilość elementów systemu połączona ze złożonością stosowanego oprogramowania mierzona w ilości punktów funkcyjnych.
- ❑ Od systemu bankowego do systemu obsługi sklepu czy gabinetu lekarskiego



Tworzenie Systemów Informatycznych:

- Diagramy DFD
- Diagramy ERD
- Proces produkcji oprogramowania
- UML – język modelowania i opisu



Literatura:

❑ Podstawowa:

- Systemy informatyczne zarządzania, Kisielnicki Jerzy
- Mariusz Trzaska, Modelowanie i implementacja systemów informatycznych, 2008. Wydawnictwo PJWSTK
- Zintegrowane Systemy Informatyczne, Red. Jerzy Kisielnicki, Małgorzata Pańkowska, Henryk Sroka

❑ Uzupełniająca:

- Przewodnik audytora systemów informatycznych, Marian Molski, Małgorzata Łacheta
- Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych, Stanisław Wrycza, Bartosz Marcinkowski, Krzysztof Wyrzykowski



Forma zaliczenia - ZO

- Test „20”
 - 20 – pytań
 - 20 min.
 - 60% zalicza (12 z 20 punktów)

Materiały:



□ www.jczerniak.ukw.edu.pl

Jacek M. Czerniak, PhD



[Witam](#)[Badania](#)[Curriculum Vitae](#)[Publikacje](#)

Kategorie

- [Dydaktyka](#)
 - [Algorytmy i struktury danych](#)
 - [Bazy Danych](#)
 - [Kryptologia](#)
 - [Metody Sztucznej Inteligencji](#)
 - [Narzędzia Internetowe](#)
 - [Podstawy Programowania](#)

Witam



dr inż. Jacek Czerniak, adiunkt, kierownik zakładu

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
Wydział Matematyki, Fizyki i Techniki
Instytut Techniki
Zakład Informatyki
ul. Chodkiewicza 30, p.216A
85-064 Bydgoszcz, Polska



□ Dziękuję za uwagę



dr inż. Jacek Czerniak
jczerniak@ukw.edu.pl