informatyka stosowana

Wprowadzenie

Mariusz Grabowski

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Cel zajęć

- Po zrealizowaniu materiału student będzie w stanie:
  - Wymienić współczesne problemy systemów IT/IS
    - Omówić problem niskiej efektywności inwestycji w IT/IS
    - Omówić na potrzebę kontroli środowiska informatycznego, wskazując na różnorodne czynniki ją warunkujące
  - Omówić znaczenie ustawy SOX
  - Wymienić podstawowe standardy i modele audytu wewnętrznego (w tym informatycznego)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Plan prezentacji

- Wstęp
- Problemy systemów IT/IS
  - Niska efektywność inwestycji w IT/IS
  - Potrzeba kontroli środowiska IT/IS
- Ustawa SOX
- Standardy i modele audytu wewnętrznego

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- Carr N. G., (2003), *It doesn't matter*, Harvard Business Review, Vol. 81, No.5, May, pp. 41-49, Tłumaczenie polskie: IT się nie liczy, Harvard Business Review - Polska, listopad.
- COSO, (1994), *Internal Control Integrated Framework, Sponsoring Organizatins of the Treadway Commission*, Two-Volume edition, http://www.snai.edu/cn/service/library/book/0- framework- final.pdf.
- ITGI, (2007), *Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) 4.1*, IT Governance Institute, Rolling Meadows.
- PCAOB (2004), *Auditing Standard No. 2: An Audit of Internal Control Over Financial Reporting Performed in Conjunction With an Audit of Financial Statements*, Public Company Accounting Oversight Board, http://pcaobus.org/Standards/Auditing/Pages/Auditing_Standard_2.aspx.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- PCAOB (2007), *Auditing Standard No. 5: An Audit of Internal Control Over Financial Reporting That Is Integrated with An Audit of Financial Statements*, Public Company Accounting Oversight Board, http://pcaobus.org/Standards/Auditing/Pages/Auditing_Standard_5.aspx.
- Sarbanes P., Oxley M.G., (2002), *Sarbanes-Oxley act of 2002*. Pub. L. No. 107-204, 116 Stat. 745 (codified as amended in scattered sections of 15 U.S.C.).

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

WSTĘP

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Microsoft – GM

Podczas wystawy Computer Expo (COMDEX) Bill Gates porównał przemysł komputerowy do motoryzacyjnego powiedział:

Gdyby GM tak rozwijał technologię tak jak przemysł komputerowy to jeździlibyśmy samochodami, które kosztowałyby 25 dolarów i spalały galon benzyny na 1000 mil.

Źródło: http://www.computinghistory.org.uk/det/545/Bill-Gates-Vs-General-Motors/

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Microsoft – GM

W odpowiedzi GM zamieścił następującą notatkę prasową:

Gdyby GM rozwijał technologię tak jak Microsoft, jeździlibyśmy samochodami o następujących cechach:

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Microsoft – GM

1. Z niewiadomych przyczyn samochód ulegałby awarii dwa razy dziennie;
2. Po kupnie nowego samochodu zachodziłaby konieczność ponownego malowania linii na drogach;
3. Czasami samochód ulegałby awarii na autostradzie bez żadnego powodu. Należy ten fakt po prostu zaakceptować, ponownie uruchomić samochód i jechać.
4. Czasem po wykonaniu manewru, takiego jak np. skręt w lewo, samochód odmawiałby posłuszeństwa. Ponowne uruchomienie możliwe byłoby po reinstalacji silnika;
5. Z samochodu mogłaby korzystać jedynie jedna osoba, chyba że zakupiłaby wersję “Auto95” i/lub “AutoNT” przy jednoczesnym dokupieniu dodatkowych foteli;

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Microsoft – GM

6. Macintosh produkowałby samochody zasilane energia słoneczną, pięciokrotnie szybsze i dwukrotnie łatwiejsze w prowadzeniu ale mogłyby one jeździć jedynie po 5 % dróg;
7. Kontrolki ciśnienia oleju, temperatury oraz ładowania alternatora zastąpiła by jedna – “Ogólny default”;
8. Nowe siedzenia wymagałyby od wszystkich tyłka o tej samej wielkości;
9. Przed użyciem poduszki powietrznej samochód pytałby “Are you sure?”;
10. Od czasu do czasu bez żadnego powodu samochód zamykałby nas w środku. Wyjście możliwe byłoby jedynie po jednoczesnym chwyceniu za klamkę, przekręceniu kluczyka oraz przytrzymaniu anteny;

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Microsoft – GM

11. GM nakładałby obowiązek zakupu wersji deluxe atlasu samochodowego “Rand McNally” (firmy należącej do Grupy GM), nawet jeżeli klienci tego nie chcą i nie potrzebują. W przypadku rezygnacji z tej opcji osiągi samochodu spadałyby do 50 %. Ponadto, GM stałby się obiektem śledztwa prowadzonego przez Urząd Antymonopolowy;
12. Po każdym wprowadzeniu nowego modelu kierowca musiałby się na nowo uczyć jeździć bo wszystko działałoby inaczej;
13. Samochód wyłączałoby się przyciskiem ”Start”.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

PROBLEMY SYSTEMÓW IT/IS

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Grupy problemów współczesnych systemów IT/IS

1. Problem niskiej efektywności inwestycji w sferę IT;
2. Problem potrzeby kontroli środowiska IT.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Niska efektywność inwestycji

- Wydatki korporacyjne na IT sięgają obecnie 50%; Y2K (300 mld. dolarów)
- Bankructwa Dotcomów
- Inne np. konwersja walutowa Euro
- Wiele badań potwierdza, że liczba źle wdrożonych systemów sięga ponad 70%

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

IT się nie liczy

(Carr, 2003): Teza o zaniku strategicznego znaczenia IT

Błędy N. Carra:

- Brak definicji zarówno IT jak i jej strategicznego znaczenia
- Nieuprawnione porównania
- Ograniczenia rozważań w zasadzie do sprzętu komputerowego i komunikacyjnego
- Niedocenianie innowacyjnej roli IT
- IT ma dalej znaczenie strategiczne

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

IT się nie liczy

Ważne wskazówki:

1. Zmniejszyć wydatki;
2. Trzymać się za plecami innych;
3. Poświęcić uwagę przede wszystkim słabościom a nie szansom.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Potrzeba kontroli środowiska IT

- Zwiększenie dostępności systemów informacyjnych = spadek bezpieczeństwa
- Ataki terrorystyczne i kataklizmy: *World Trade Center*, *Tsunami* = konieczność BCP (*business continuity planning*) i DRP (*disaster recovery planning*)
- Ponad 50% firm, które utraciły dane zbankrutowała
- Afery na amerykańskim rynku korporacyjnym: *Enron*, *Worldcom*, i europejskim: *Parmalat*

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

SOX

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Ustawa SOX

- *Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act* of 2002 (Sarbanes and Oxley, 2002)
- Ustawa również dotyczy niektórych spółek działających w Polsce
- Głównym celem SOX jest zwiększenie zaufania akcjonariuszy
- SOX nakłada pośrednio obowiązek kontroli SI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Ustawa SOX

- Powołanie *Rady Nadzoru nad Rachunkowością Spółek Publicznych* (*Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB))
- Określenie restrykcyjnych wymogów dotyczących zapewnienia niezależności audytorów

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Wymagania SOX

Zwiększenie odpowiedzialności naczelnego kierownictwa spółek, (konieczność podpisywania okresowych sprawozdań finansowych łącznie przez dyrektora finansowego (CFO) oraz prezesa spółki (CEO). Osoba podpisująca takie sprawozdanie oświadcza że sekcja 302 (druga sekcja trzeciego rozdziału):

1.Przeczytała sprawozdanie;

2.Stosownie do wiedzy osoby podpisującej, sprawozdanie jest zgodne z prawdą i nie pomija żadnego istotnego faktu;

3.Stosownie do wiedzy osoby podpisującej, oświadczenie finansowe oraz wszystkie inne informacje finansowe wchodzące w skład sprawozdania, rzetelnie odzwierciedlają we wszystkich istotnych aspektach sytuację finansową spółki za okres, którego dotyczy sprawozdanie.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Wymagania SOX

1. Osoby podpisujące, są odpowiedzialne za zdefiniowanie i utrzymanie systemu kontroli wewnętrznej (**Sekcja 404**), dokonania oceny jej efektywności za okres 90 dni poprzedzających wydanie sprawozdania oraz załączenie raportu dotyczącego efektywności systemu kontroli wewnętrznej za okres, którego ono dotyczy;
2. Są zobowiązane do zawarcia informacji o dokonaniu, bądź nie dokonaniu zmian w systemie kontroli wewnętrznej w okresie poprzedzającym sprawozdanie;
3. Muszą ujawnić wszelkie wady, niedostatki i nadużycia systemu kontroli wewnętrznej audytorowi spółki, której dotyczy sprawozdanie;
4. Nałożona jest konieczność corocznej weryfikacji efektywności systemu kontroli wewnętrznej przez niezależnego audytora zewnętrznego.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Sankcje SOX

Ustawodawca jednocześnie nakłada na wyżej wymienione osoby odpowiedzialność karną (**sekcja 906**). W przypadku działań w dobrej wierze sankcja karna wynosi do 10 lat pozbawienia wolności i 1 mln. $ grzywny a w przypadku działania z premedytacją do 20 lat pozbawienia wolności i do 5 mln. $ kary łącznie za niezgodne z prawdą poświadczenie rzetelności i zgodności z wymogami wyżej wymienionych dokumentów.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Sekcja 404

1. Sekcja 404 zajmuje 1/2 strony w Ustawie liczącej 66 stron;
2. Z uwagi na złożoność prac dwukrotnie przesuwano datę wejścia przepisów;
3. Szacowany średni koszt wdrożenia sekcji 404 wzrósł z 2 do 3 mln. dolarów (w grupie największych firm z 4 do 6 mln. dolarów);
4. Sama sekcja 404 nie określa explicite konieczności objęcia kontrolą SI. Konieczność tę nakłada Auditing Standard No 2 wydany przez PCAOB.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

AS No. 2/No. 5

Auditing Standard No. 2/No. 5 (PCAOB, 2004, 2007)

- Określa zadania stojące przed systemem kontroli wewnętrznej w zakresie zasobów i procesów wspartych IT
- Wymienia następujące (przykładowe) obszary ogólnych celów kontrolnych IT (information technology general controls):
  - Rozwój oprogramowania (*program development*)
  - Zmiany w oprogramowaniu (*program changes*)
  - Działania komputerów (*computer operations*)
  - Dostęp do danych i oprogramowania (*access to programs and data*)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

STANDARDY I MODELE AUDYTU WEWNĘTRZNEGO

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Standardy i modele audytu wewnętrznego

- **Internal Control Integrated Framework**, opublikowany przez The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission in the US in 1992, zwany w skrócie raportem **COSO** (COSO, 1994). Auditing Standard No. 2 wskazuje (ale nie ogranicza do) na COSO jako na właściwy standard pozwalający na wypełnienie wymagań SOX
- **Criteria of Control**, opublikowany przez The Canadian Institute of Charted Accountants in 1995, w skróce zwany raportem **CoCo**
- **Internal Control. Guidance for Directors on the Combined Code**, opublikowany przez The Institute of Chartered Accountants in England & Wales in 1999, w skrócie zwany **raportem Turnbulla**
- Inne standardy np. publikowane przez Międzynarodowa Organizację Najwyższych Organów Kontroli INTOSAI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

COBIT

- Standardy i modele audytu i kontroli wewnętrznej nie uwzględniają w wystarczającym stopniu specyfiki środowiska IT
- Dlatego konieczne jest stosowanie modelów i standardów uwzględniających tę specyfikę
- Rolę tę może pełnić i pełni COBIT (ITGI, 2007)
- Oprócz aspektów kontrolnych COBIT zwraca również uwagę na problem efektywności

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

publikacja bezpłatna

Dziękuję za uwagę.

Materiały przygotowane w ramach projektu „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy” ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego nr umowy UDA – POKL.04.01.01-00-011/09-00

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Instytucjonalne uwarunkowania IT/IS

Mariusz Grabowski

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Cel zajęć

- Po zrealizowaniu materiału student będzie w stanie:
  - Wymienić podstawowe założenia i koncepcje nowej ekonomii instytucjonalnej
    - Omówić podstawową terminologię
    - Omówić koncepcję struktury instytucjonalnej O.E. Williamsona
  - Wskazać na istotę i rolę standardów w IT/IS
  - Omówić rodzaje standardów IT/IS w kontekście struktury instytucjonalnej O.E. WIlliamsona

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Plan prezentacji

- Nowa ekonomia instytucjonalna
- Struktura instytucjonalna
- Standardy IT/IS

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- Akerlof G. A., (1970, *The market for "lemon": Quality uncertainty and th market mechanism*. Quarterly Journal of Economics (August) pp. 488–500.
- Coase R. H., (1937), *The nature of the firm*, Economica, New Series, Vol. 4, No. 16, pp. 386-405.
- Eggertsson T., (1990) *Economic Behavior and Institutions*, Cambridge University Press, Cambridge
- Furubotn E.G., Richter, R., (1997), *Institutions and Economic Theory: The Contribution of the New Institutional Economics*, The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- North D.C., (1974), *Growth and Welfare in the American Past*, 2nd ed. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- North D.C., (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, New York, NJ.
- North D.C., (2005), *Understanding the Process of Economic Change*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Williamson O.E., (2000), *The new institutional economics: Taking stock, looking ahead*, Journal of Economic Literature XXXVIII (September) 595-613.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

NOWA EKONOMIA INSTYTUCJONALNA

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Klasyczna szkoła ekonomii

- Przedstawiciele: A. Smith, D. Ricardo, T. Malthus i J. S. Mill
- Nie przypisywano rządowi ani centralnemu planowaniu szczególnej roli w gospodarce
- System gospodarczy funkcjonuje dzięki „niewidzialnej ręce” rynku

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Neoklasyczna szkoła ekonomii

- Kontynuuje myśl szkoły klasycznej
- Przedstawiciele: W. S. Jevons, C. Menger i L. Walras
- Opiera sie na następujących przesłankach:
  1. Jednostki dokonują racjonalnych wyborów rynkowych;
  2. Działając na rynku, jednostki starają sie czerpać maksymalne korzyści, zaś przedsiębiorstwa dążą do osiągnięcia maksymalnych zysków;
  3. Pełna i istotna informacja jest podstawa do dokonywania samodzielnych wyborów przez uczestników rynku.
- Powyższe założenia wciąż stanowią fundament głównego nurtu współczesnej ekonomii

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

(Stara) szkoła ekonomii instytucjonalnej

- Powstała na początku XX w.
- Czerpała inspiracje z socjologii
- Przedstawiciele: T. Veblen, W. Mitchell i J. R. Commons
- Analizowała rozwój gospodarczy w kontekście instytucji stworzonych przez człowieka i aspektów behawioralnych
- Podkreślała role zwyczajów, norm etycznych, wierzeń, nieformalnych konwencji, religii oraz kultury we wzroście społeczno-ekonomicznym

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

(Stara) szkoła ekonomii instytucjonalnej

- Gospodarka i zmiana sposobu gospodarowania nie daje się wytłumaczyć z pominięciem kontekstu kulturowego
- Kładła nacisk na role nowoczesnych technologii i ich wpływu na zachowania, sposób życia i myślenia
- Nie dawała odpowiedzi na pytania dotyczące podstawowych kwestii ekonomii, takich jak podział zasobów oraz stopień ich wykorzystania

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Nowa ekonomia instytucjonalna (NIE)

- Zapoczątkowana opublikowaniem w 1937 r. artykułu *The Nature of the Firm* przez R.H. Coase'a
- Inni naukowcy: D.C. North, O.E. Williamson
- Kieruje instytucjonalizm do rozważań tzw. „głównego nurtu" ekonomii
- W odróżnieniu on szkoły neoklasycznej nie traktuje przedsiębiorstwa w skali mikro jako „czarnej skrzynki"

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Nowa ekonomia instytucjonalna (NIE)

- Zajmuje sie poszukiwaniem relacji związanych z tworzeniem i wykorzystaniem mechanizmów instytucjonalnych w firmie
- Ma charakter interdyscyplinarny – łączy perspektywy ekonomii, nauk politycznych, demografii i historii gospodarczej

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Podstawowe terminy

- koszty transakcyjne
- prawa własności
- asymetria informacji
- instytucja i organizacje

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Koszty transakcyjne

- R. H. Coase (1937) opisał koszty mające wpływ na mechanizm kształtowanie cen, obejmujące:
  1. Koszty negocjacji,
  2. Koszty zawarcia kontraktu,
  3. Koszty prowadzenia działań kontrolnych.
- Istnienie kosztów transakcyjnych implikuje istnienie innych (od rynkowych) mechanizmów kształtowania cen
- Istnienie kosztów transakcyjnych stanowi główna przesłankę istnienia firmy

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Koszty transakcyjne

Koszty zasobów wykorzystanych do stworzenia, utrzymania, użytkowania oraz zmiany instytucji i organizacji. Obejmują one koszty definiowania oraz pomiaru zasobów lub roszczeń, koszty korzystania i wykonywania określonych praw oraz koszty informacji, negocjacji i wprowadzenia w życie.

(Furubotn i Richter, 1997, s. 40)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Prawa własności

- Uczestnicy rynku będą działać i bogacić sie tylko pod warunkiem bezpieczeństwa i ochrony poniesionych nakładów;
- NIE wyróżnia dwa rodzaje praw własności:
  1. prawa własności ekonomicznej
  2. prawa własności prawnej

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Prawa własności

Prawa własności ekonomicznej danej jednostki w odniesieniu do dobra lub aktywu jest zdolnością tej jednostki, w oczekiwanych warunkach, do konsumpcji tego dobra lub aktywu w sposób bezpośredni lub w drodze wymiany.

Prawa te mogą obejmować

1. *prawo do korzystania z aktywu,*
2. *prawo do uzyskania przychodów z aktywu na warunkach umowy zawartej z druga jednostka, oraz*
3. *prawo do przekazania prawa własności drugiej stronie.*

Prawa własności prawnej są to prawa własności uznawane i egzekwowane przez władze.

(Eggertsson, 1990)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Asymetria informacji

- G. Akerlof (1970): *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market mechanism*
- Charakterystyka transakcji na pierwotnym i wtórnym rynku samochodowym
- Zwykle sprzedawca posiada lepsza wiedze na temat produktu od kupującego, jednakże istnieją sytuacje, odwrotne
- Asymetria informacji cechuje większość transakcji rynkowych
- Asymetria informacji prowadzi do nieefektywności rynków

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Instytucje i organizacje

- D. C. North (2005) twierdzi że, niepewność jest główna przeszkodą w prowadzeniu działalności gospodarczej
- Instytucje eliminują niepewność lub przekształcają ja w ryzyko
- W długiej perspektywie instytucje:
  1. Zmniejszają koszty transakcyjne
  2. Wzmacniają prawa własności
  3. Eliminują asymetrie informacji

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Instytucje

Reguły gry w społeczeństwie lub, bardziej formalnie, ograniczenia wprowadzone przez człowieka, które kształtują ludzka interakcje. W konsekwencji stanowią one strukturę zachęt politycznych, społecznych lub gospodarczych w procesie wymiany pomiędzy ludźmi. Zmiana instytucjonalna kształtuje sposób ewolucji społeczeństw na przestrzeni czasu, jest zatem kluczem do zrozumienia zmiany historycznej.

(North, 1990, s. 3)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Organizacje

Instytucje stanowią reguły gry – organizacje to jej uczestnicy

Ciała polityczne (partie polityczne, parlament, rada miasta, organy państwowe), ciała gospodarcze (przedsiębiorstwa, związki zawodowe, prywatne gospodarstwa rolne, spółdzielnie), instytucje społeczne (kościoły, kluby, organizacje sportowe) i placówki edukacyjne (szkoły, uniwersytety, centra szkolenia zawodowego). Są to grupy osób, które łączy wspólny cel realizacji zadań. Modelowanie organizacji polega na analizie struktury kierowania, umiejętności oraz sposobu, w jaki uczenie sie poprzez działanie będzie wyznacznikiem osiągnięcia sukcesu w czasie.

(North, 1990, s. 5)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

STRUKTURA INSTYTUCJONALNA

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Znaczenie postępu technologicznego

- D. C. North (1974, s. 4) wskazuje na postęp technologiczny jako źródło sukcesu świata zachodniego
- Zmiany technologiczne spowodowały zmianę sposobu pracy i życia ludzi:
  1. Maszyny zastąpiły pracę rak ludzkich;
  2. Tworzone są nowe źródła energii;
  3. Człowiek jest w stanie przemienić i wykorzystać materie w rewolucyjny sposób.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Znaczenie postępu technologicznego

- D. C. North (1974, s. 4) twierdzi również, że oprócz rozwoju technologicznego konieczne jest aby system gospodarczy:
  1. W szczególny sposób dbał o rozwój kapitału ludzkiego, który będzie w stanie zaadaptować, zmieniać i rozwijać określone technologie;
  2. Dysponował fizycznymi warunkami, które pozwolą na wykorzystanie i zastosowanie wybranej technologii;
  3. Posiadał efektywna organizacje gospodarki.

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Struktura instytucjonalna

- Zaproponowana przez O.E. Williamsona (2000, s. 596)
- Składa się z 4 poziomów
- Każdy poziom wyższy (o niższym numerze) narzuca ograniczenia poziomom niższym
- Poziom niższy stanowi sprzężenie zwrotne w stosunku do poziomu wyższego

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Poziom 1 (L1)

- Wyrasta z kontekstu społecznego
- Składają się na niego instytucje nieformalne, zwyczaje, tradycje, normy i religia, które z jednej strony powstają spontanicznie a z drugiej, charakteryzują się dużą inercją
- Z tego powodu tempo zmian w L1 jest bardzo wolne i zachodzi przez stulecia

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Poziom 2 (L2)

- Dotyczy otoczenia instytucjonalnego
- Obejmuje formalne reguły gry oraz odpowiada za ochronę praw własności;
- Zmiany na tym poziomie zabierają dziesiątki lat
- Kształtuje otoczenie instytucjonalne i zapewnia oszczędności pierwszego rzędu (*first order economizing*)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Poziom 3 (L3)

- Dotyczy zagadnień zarządczych (*governance*)
- Zmiany na tym poziomie zajmują kilka lat
- Celem tego poziomu jest zapewnienie odpowiednich struktur zarządczych (*governance structures*) poprzez dokonywanie oszczędności drugiego rzędu (*second order economizing*)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Poziom 4 (L4)

- Odnoszący się do teorii neoklasycznej.
- Na tym poziomie dokonują się: rozdział zasobów, mechanizmy cenowe, zachęty
- Zmiany mają charakter ciągły
- Jego celem jest właściwe spełnienie warunków brzegowych przez dokonywanie oszczędności trzeciego rzędu (*third order economizing*)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

STANDARDY IT/IS

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rola standardów

- Standardy wspomagają globalny rozwój technologiczny (elektryczność, kolejnictwo, motoryzacja itd.)
- Pozwalają eliminować ryzyko i obniżać koszty
- Powstają lokalnie i spontanicznie jako kodyfikacja tzw. „dobrych praktyk”
- Niektóre zyskują znaczenie międzynarodowe
- W upowszechnianiu standardów dużą rolę odgrywają organizacje, np. International Organization for Standardization (ISO) i International Electronic Committee (IEC) a w Polsce Polski Komitet Normalizacyjny

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Standardy w IT

- W IT istnieje wiele standardów
- Część ma charakter lokalny, część – globalny
- Przykłady: model OSI/ISO – łączenie systemów otwartych, UTF 8 –kodowanie znaków, MOTIF (IEEE 1295) – technologie desktopowe, POSIX (IEEE 1003, ISO/IEC 9945) interfejsy SO, standardy dokumentów np. .rtf, .doc, .docx, .pdf
- A. Tannenbaum powiedział: *The nice thing about standards is that there are so many of them to choose from*

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Standardy w IT

- Mnogość standardów jest jednak raczej przeszkodą w rozwoju IT
- Rewolucja internetowa była/jest/będzie możliwa dzięki ujednoliceniu standardów: TCP/IP + HTTP/URL/HTML + XML
- Prace nad standardami są obecnie jednym z najważniejszych wyzwań badawczych IT/IS

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rodzaje standardów

- Operacyjne
- Taktyczne

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Standardy taktyczne

- IT governance, IT management oraz audyt i kontrola IT – ISO 35000, COSO i COBIT
- Zarządzanie projektami – PRINCE2 and PMBOK; Rozwój oprogramowania – CMMI;
- Zarządzanie usługami IT – ITIL, ISO 20000-1 i 20000-2
- Zarządzanie ciągłością działania – ISO 24762
- Bezpieczeństwo informacji – ISO 27001, ISO 17799, ISO 27005

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Standardy operacyjne

- Szyfrowanie – FIPS 197
- Techniczna weryfikacja bezpieczeństwa IT (*Common Criteria*) – ISO 15408
- Użycie haseł – FIPS 112
- TCP/IP, HTML, HTTP, etc.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Struktura instytucjonalna a standardy IT/IS

L1 Pewne kraje są wstanie tworzyć dobre standardy, inne nie. Przykłady USA, Wielka Brytania, Kanada

L2 Normy i zasady określające reguły gry: SOX, Ustawa o ochronie danych osobowych, Ustawa o podpisie elektronicznym

L3 Standardy taktyczne

L4 Standardy operacyjne

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

publikacja bezpłatna

Dziękuję za uwagę.

Materiały przygotowane w ramach projektu „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy” ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego nr umowy UDA – POKL.04.01.01-00-011/09-00

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Audyt wewnętrzny
Definicje, typologie, pojęcia

Mariusz Grabowski

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Cel zajęć

- Po zrealizowaniu materiału student będzie w stanie:
  - Poznać genezę audytu i kontroli
  - Omówić najważniejsze typologie audytu
  - Wymienić i scharakteryzować podstawowe pojęcia i definicje
    - Podać definicję audytu wewnętrznego
    - Podać definicję kontroli wewnętrznej
  - Specyfikę scharakteryzować specyfikę zawodu audytora
  - Wymienić podstawowe standardy ISACA

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Plan prezentacji

- Historia
- Rodzaje audytu i kontroli
- Zawód audytora SI
- Standardy audytu i kontroli SI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- Czerwiński K., (2005), *Audyt wewnętrzny*, Wydanie II, InfoAudit, Warszawa.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

HISTORIA

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Starożytność

- **Mezopotamia, Chiny** – system weryfikacji zapisów przez znaki określające poziom weryfikacji
- **Egipt** – konieczność potwierdzenia rachunku za przekazany towar dokonywana w obecności świadka
- **Grecja** – kontrola finansów – transakcje były potwierdzone i poddane weryfikacji
- **Rzym** – urzędnicy skarbowi zostali zobowiązani przysięgą do strzeżenia majątku państwa. Kontrola polegała na przesłuchiwaniu rachunków – stąd od *auditus* (przesłuchanie) pochodzi nazwa audyt

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Średniowiecze

- **Włochy** – w XIII w. pojawiła się w księgowości zasada podwójnego zapisu
- **Włochy** – w okresie XVI-XVIII w. audyt rozwijał się intensywnie i koncentrował na wykrywaniu i zapobieganiu nadużyciom

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Współczesność

- Audyt w obecnym kształcie rozwinął się w czasie rewolucji przemysłowej w **Anglii**; Oprócz ustnego przesłuchania dokonywany również porównania zapisów księgowych z dokumentacją źródłową
- Zmiana koncepcji audytu po wielkim kryzysie w **USA**. Rola audytora wewnętrznego
- Ustawa **SOX** (2002) – największa zmiana w koncepcji audytu po wielkim kryzysie w USA

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

RODZAJE AUDYTU I KONTROLI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kryterium podmiotowe

Klasyfikacja dokonywana z uwagi na podmiot dokonujący audytu i adresata raportu

- Audyt zewnętrzny
- Audyt wewnętrzny

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Audyt zewnętrzny

- Świadczony przez firmy/osoby (biegłych rewidentów) zewnętrzne (niezależne)
- Służy interesom zewnętrznym
- Koncentruje się na informacjach historycznych;
- Jest dokonywany okresowo (najczęściej raz w roku) polega na badaniu sprawozdania finansowego
- Określa wpływ oszustw i niedoskonałości na rzetelność sprawozdań finansowych
- Koncentruje się na aspekcie finansowym
- Audytorzy zapoznają się ze specyfiką organizacji w trakcie prowadzonych prac

(Czerwiński, 2005, s. 25)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Audyt wewnętrzny

- Świadczony przez pracowników organizacji (DAW) – może być zlecany (outsourcing)
- Służy interesom organizacji
- Koncentruje się na przyszłości poprzez ocenę systemu kontroli wewnętrznej oraz analizie ryzyka
- Jest dokonywany w sposób ciągły
- Nie ogranicza się jedynie do aspektów finansowych
- Audytorzy znają dobrze specyfikę organizacji, w której pracują

(Czerwiński, 2005, s. 25)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Audyt wewnętrzny

Audyt wewnętrzny jest niezależną, obiektywną działalnością o charakterze zapewniającym i doradczym, prowadzaną w celu wniesienia do organizacji wartości dodanej i usprawnienia jej funkcjonowania.

Audyt wewnętrzny wspiera organizację w osiąganiu wytyczonych celów poprzez systematyczne i konsekwentne działanie służące ocenie i poprawie efektywności zarządzania ryzykiem, systemu kontroli oraz procesów zarządzania organizacją.

Definicja IIA http://www.theiia.org/ tłum. wg (Czerwiński, 2005, s. 10)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Audyt wewnętrzny

Audyt wewnętrzny to ogół funkcji, dzięki którym kierownik jednostki otrzymuje obiektywną i niezależną ocenę funkcjonowania jednostki w zakresie gospodarki finansowej pod względem legalności, gospodarności, celowości, rzetelności, a także kontrolę nad dowodami księgowymi i zapisami rachunkowymi.

Definicja wg ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych

Dz. U. Nr 102, poz. 1116.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kontrola wewnętrzna

Kontrola wewnętrzna jest narzędziem zarządzania wykorzystywanym do uzyskania racjonalnej pewności, że cele zarządzania zostały osiągnięte. Dlatego też odpowiedzialność za przydatność i skuteczność struktur kontroli wewnętrznej spoczywa na Kierownictwie. Kierownik każdej organizacji powinien zapewnić odpowiednią strukturę kontroli wewnętrznej a także jej weryfikowanie i usprawnianie tak aby była ona skuteczna. Audyt wewnętrzny powinien wspierać instytucję w utrzymaniu efektywnej kontroli poprzez ocenę jej skuteczności i wydajności oraz promowanie ciągłych usprawnień.

(Czerwiński, 2005, s. 188)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Controlling

Controlling to system zarządzania organizacją zorientowany na wynik ekonomiczny i realizowany poprzez planowanie, kontrolę, działania korygujące i monitorujące.

(Czerwiński, 2005, s. 271)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kryterium przedmiotowe

Klasyfikacja dokonywana z uwagi na rodzaj/obszar audytu

- Audyt finansowy
- Audyt operacyjny
- Audyt informatyczny

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

ZAWÓD AUDYTORA SI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Audytor SI powinien

- Posiadać wysokie kwalifikacje
- Przestrzegać zasad kodeksu etycznego
- Służyć interesowi społecznemu

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Zasady etyki zawodowej

- Wiarygodność
- Zapewnienie wysokiej jakości świadczonych usług
- Obiektywizm
- Unikanie konfliktu interesów
- Zachowanie bezstronności
- Przestrzeganie tajemnicy zawodowej
- Należyta staranność zawodowa
- Umiejętność rozwiązywani konfliktów natury etycznej
- Profesjonalizm

(Czerwiński, 2005, ss. 14-21)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Certyfikaty audytorskie

- **CIA** – *Certified Internal Auditor*, wydawany przez IIA
- **CISA** – *Certified Information System Auditor*, wydawany przez ISACA
- **CISM** – *Certified Information Security Manager*, wydawany przez ISACA
- **CGEIT** – *Certified in the Governance of Enterprise IT*, wydawany przez ISACA
- **CRISC** – *Certified in Risk and Information Systems Control*, wydawany przez ISACA

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

STANDARDY AUDYTU I KONTROLI SI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Standardy w audycie i kontroli IS

- Standardy audytowania
  - Standardy ISACA
    - Kodeks etyki zawodowej
    - Standardy audytowania
    - Standardy kontroli
  - Standardy IIA
  - Standardy KIBR
- Standardy przedmiotowe
  - COBIT
  - ITIL
  - CMMI/Prince
  - Normy ISO

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Standardy ISACA

- Istnieją dwa typy standardów ISACA:
  1. Obligatoryjne – dla CISA, CISM, CGEIT, CRISC oraz członków ISACA;
  2. Standardy de facto, opracowywane w ramach specjalnych projektów.
- Do tej pierwszej grupy należą standardy kontroli, standardy audytu oraz kodeks etyki zawodowej
- Do drugiej grupy należy m.in. COBIT

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kodeks etyki zawodowej

Stowarzyszenie ISACA ustanawia niniejszy Kodeks etyki zawodowej w celu wskazania, jakie postępowanie zawodowe i osobiste powinno cechować członków stowarzyszenia oraz posiadaczy wydanych przez nie certyfikatów. Członkowie oraz posiadacze certyfikatów ISACA są zobligowani:

1. Wspierać wdrażanie oraz propagować zgodność z właściwymi standardami i procedurami dla efektywnego nadzoru nad i zarządzania systemami i technologiami informatycznymi, w szczególności poprzez: audyt, kontrolę, bezpieczeństwo i zarządzanie ryzykiem.
2. Wykonywać swoje obowiązki z zachowaniem obiektywności, należytej staranności i troski zawodowej zgodnie ze standardami i dobrymi praktykami zawodowymi
3. Działać dla dobra interesariuszy, w sposób praworządny i uczciwy, jednocześnie utrzymując wysokie standardy postępowania i charakteru oraz nie angażować się w działania szkodzące wizerunkowi swojej profesji lub stowarzyszenia ISACA.
4. Przestrzegać prywatności i poufności informacji uzyskanych w czasie wykonywania czynności zawodowych, chyba że ich ujawnienia wymagane jest przez prawo. Informacji tych nie można wykorzystać dla osobistej korzyści ani przekazać osobom niepowołanym.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kodeks etyki zawodowej

5. Utrzymywać kompetencje w swoim obszarze oraz podejmować się tylko takich czynności, które w ich osądzie będą mogli wykonać w ramach posiadanych umiejętności, wiedzy i kompetencji zawodowych.
6. Informować właściwe osoby o wynikach wykonanej pracy, ujawniając przy tym wszystkie poznane fakty o istotnym znaczeniu, których zatajenie mogłoby zniekształcić sprawozdanie z wynikami pracy.
7. Wspierać edukację zawodową interesariuszy w celu poszerzenia ich wiedzy na temat nadzoru nad i zarządzania systemami i technologiami informatycznymi, w szczególności poprzez: audyt, kontrolę, bezpieczeństwo i zarządzanie ryzykiem.

Nieprzestrzeganie Kodeksu etyki zawodowej może skutkować zbadaniem postępowania członka stowarzyszenia lub posiadacza certyfikatu oraz, w ostateczności, zastosowaniem środków dyscyplinarnych.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY
Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Standardy audytu i kontroli ISACA

- **Standardy** definiują obowiązkowe wymagania wobec audytowania i kontroli systemów informacyjnych
- **Wytyczne** pomagają wdrożyć odpowiednie standardy. Audytor systemów informatycznych powinien wziąć je pod uwagę podczas wdrażania standardów, kierować się profesjonalizmem w ocenie sposobów ich wdrożenia i być gotowym do wyjaśnienia wszelkich odstępstw
- **Techniki i narzędzia** dostarczają informacji i szczegółowych zasad postępowania, na których może się wzorować audytor systemów informacyjnych stosując określone wytyczne. Składają się na nie wzorce dokumentów, artykuły i podręczniki

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

publikacja bezpłatna

Dziękuję za uwagę.

Materiały przygotowane w ramach projektu „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy” ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego nr umowy UDA – POKL.04.01.01-00-011/09-00

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Wybrane polskie regulacje prawne dotyczące sfery IT

Mariusz Grabowski

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Cel zajęć

- Po zrealizowaniu materiału student będzie w stanie
  - Wymienić najważniejsze polskie akty prawne regulujące kwestie informatyczne
  - Podać podstawowe pojęcia, terminy i uregulowania w nich zdefiniowane
  - Zwrócić uwagę na znaczenie kwestii zgodności w audycie i kontroli systemów informacyjnych

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Plan prezentacji

- Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych
- Kodeks karny
- Ustawa o rachunkowości
- Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych
- Rozporządzenie w sprawie KRI
- Rekomendacja D KNF

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83.
- Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. kodeks karny, Dz.U. 1997 nr 88 poz. 553.
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. 1994 nr 121 poz. 591.
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych, Dz.U. 1997 nr 133 poz. 883.
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, Dz. U. Nr 64, poz. 565.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 maja 2012 w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 526.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- GINB (2002), Rekomendacja D dotycząca zarządzania ryzykami towarzyszącymi systemom informatycznym i telekomunikacyjnym używanym przez bank, Generalny Inspektorat Nadzoru Bankowego, Warszawa 2002, http://www.knf.gov.pl/Images/rekomendacja_d_tcm75-8552.pdf.
- KNF (2013), Rekomendacja D dotycząca zarządzania obszarami technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego w bankach, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2013, http://www.knf.gov.pl/Images/Rekomendacja_D_8_01_13_uchwala_7_tcm75-33016.pdf.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych, Dz.U. 2010 nr 182 poz. 1228.
- Ustawa z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych, Dz.U. 1998 Nr 137 poz. 887.
- Ustawa z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym, Dz.U. 2001 nr 130 poz. 1450.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Dz.U. 2003 nr 153 poz. 1503.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

USTAWA O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Rozdział 1 Przedmiot prawa autorskiego

Art. 1. 1. Przedmiotem prawa autorskiego jest każdy przejaw działalności twórczej o indywidualnym charakterze, ustalony w jakiejkolwiek postaci, niezależnie od wartości, przeznaczenia i sposobu wyrażenia (utwór).

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Art 1. 2. W szczególności przedmiotem prawa autorskiego są utwory:

1) wyrażone słowem, symbolami matematycznymi, znakami graficznymi (literackie, publicystyczne, naukowe, kartograficzne oraz programy komputerowe);
2) plastyczne;
3) fotograficzne;
4) lutnicze;
5) wzornictwa przemysłowego;
6) architektoniczne, architektoniczno-urbanistyczne i urbanistyczne;
7) muzyczne i słowno-muzyczne;
8) sceniczne, sceniczno-muzyczne, choreograficzne i pantomimiczne;
9) audiowizualne (w tym filmowe).

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Art 1. 2^1. Ochroną objęty może być wyłącznie sposób wyrażenia; nie są objęte ochroną odkrycia, idee, procedury, metody i zasady działania oraz koncepcje matematyczne.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Rozdział 7 Przepisy szczególne dotyczące programów komputerowych

Art. 74. 1. Programy komputerowe podlegają ochronie jak utwory literackie, o ile przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej.

Art. 74. 2. Ochrona przyznana programowi komputerowemu obejmuje wszystkie formy jego wyrażenia. Idee i zasady będące podstawą jakiegokolwiek elementu programu komputerowego, w tym podstawą łączy, nie podlegają ochronie.

Art. 74. 3. Prawa majątkowe do programu komputerowego stworzonego przez pracownika w wyniku wykonywania obowiązków ze stosunku pracy przysługują pracodawcy, o ile umowa nie stanowi inaczej.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Art 74. 4. Autorskie prawa majątkowe do programu komputerowego, z zastrzeżeniem przepisów art. 75 ust. 2 i 3, obejmują prawo do:

1) trwałego lub czasowego zwielokrotnienia programu komputerowego w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie; w zakresie, w którym dla wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania i przechowywania programu komputerowego niezbędne jest jego zwielokrotnienie, czynności te wymagają zgody uprawnionego;
2) tłumaczenia, przystosowywania, zmiany układu lub jakichkolwiek innych zmian w programie komputerowym, z zachowaniem praw osoby, która tych zmian dokonała;
3) rozpowszechniania, w tym użyczenia lub najmu, programu komputerowego lub jego kopii.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Rozdział 14 Odpowiedzialność karna

Art 115. 1. Kto przywłaszcza sobie autorstwo albo wprowadza w błąd co do autorstwa całości lub części cudzego utworu albo artystycznego wykonania, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 3.

Art 115. 2. Tej samej karze podlega, kto rozpowszechnia bez podania nazwiska lub pseudonimu twórcy cudzy utwór w wersji oryginalnej albo w postaci opracowania, artystyczne wykonanie albo publicznie zniekształca taki utwór, artystyczne wykonanie, fonogram, wideogram lub nadanie.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Art 116. 1. Kto bez uprawnienia albo wbrew jego warunkom rozpowszechnia cudzy utwór w wersji oryginalnej albo w postaci opracowania, artystyczne wykonanie, fonogram, wideogram lub nadanie, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.

Art 116. 2. Jeżeli sprawca dopuszcza się czynu określonego w ust. 1 w celu osiągnięcia korzyści majątkowej, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Art 116. 3. Jeżeli sprawca uczynił sobie z popełniania przestępstwa określonego w ust. 1 stałe źródło dochodu albo działalność przestępną, określoną w ust. 1, organizuje lub nią kieruje, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 5.

Art. 116. 4. Jeżeli sprawca czynu określonego w ust. 1 działa nieumyślnie, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

KODEKS KARNY

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Kodeks karny

Rozdział XIV Objaśnienie wyrażeń ustawowych

Art. 115 § 14 Dokumentem jest każdy przedmiot lub inny zapisany nośnik informacji, z którym jest związane określone prawo, albo który ze względu na zawartą w nim treść stanowi dowód prawa, stosunku prawnego lub okoliczności mającej znaczenie prawne.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Kodeks karny

Rozdział XXXIII Przestępstwa przeciwko ochronie informacji

Art. 268. § 1. Kto, nie będąc do tego uprawnionym, niszczy, uszkadza, usuwa lub zmienia zapis istotnej informacji albo w inny sposób udaremnia lub znacznie utrudnia osobie uprawnionej zapoznanie się z nią, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.

Art. 268. § 2. Jeżeli czyn określony w § 1 dotyczy zapisu na informatycznym nośniku danych, sprawca podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Kodeks karny

Art. 269. § 1. Kto niszczy, uszkadza, usuwa lub zmienia dane informatyczne o szczególnym znaczeniu dla obronności kraju, bezpieczeństwa w komunikacji, funkcjonowania administracji rządowej, innego organu państwowego lub instytucji państwowej albo samorządu terytorialnego albo zakłóca lub uniemożliwia automatyczne przetwarzanie, gromadzenie lub przekazywanie takich danych, podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.

Art. 269. § 2. Tej samej karze podlega, kto dopuszcza się czynu określonego w § 1, niszcząc albo wymieniając informatyczny nośnik danych lub niszcząc albo uszkadzając urządzenie służące do automatycznego przetwarzania, gromadzenia lub przekazywania danych informatycznych.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Kodeks karny

Art. 276. Kto niszczy, uszkadza, czyni bezużytecznym, ukrywa lub usuwa dokument, którym nie ma prawa wyłącznie rozporządzać, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kodeks karny

Rozdział XXXIV Przestępstwa przeciwko wiarygodności dokumentów

Art. 270. § 1. Kto, w celu użycia za autentyczny, podrabia lub przerabia dokument lub takiego dokumentu jako autentycznego używa, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY
Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Kodeks karny

Rozdział XXXV Przestępstwa przeciwko mieniu

Art. 278. § 1. Kto zabiera w celu przywłaszczenia cudzą rzecz ruchomą, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.

Art. 278. § 2. Tej samej karze podlega, kto bez zgody osoby uprawnionej uzyskuje cudzy program komputerowy w celu osiągnięcia korzyści majątkowej.

Art. 287. § 1. Kto, w celu osiągnięcia korzyści majątkowej lub wyrządzenia innej osobie szkody, bez upoważnienia, wpływa na automatyczne przetwarzanie, gromadzenie lub przekazywanie danych informatycznych lub zmienia, usuwa albo wprowadza nowy zapis danych informatycznych, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

USTAWA O RACHUNKOWOŚCI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o rachunkowości

Rozdział 1 Przepisy ogólne

Art. 4. 5. Kierownik jednostki ponosi odpowiedzialność za wykonywanie obowiązków w zakresie rachunkowości określonych ustawą, w tym z tytułu nadzoru, również w przypadku, gdy określone obowiązki w zakresie rachunkowości - z wyłączeniem odpowiedzialności za przeprowadzenie inwentaryzacji w formie spisu z natury - zostaną powierzone innej osobie za jej zgodą. Przyjęcie odpowiedzialności przez inną osobę powinno być stwierdzone w formie pisemnej. W przypadku gdy kierownikiem jednostki jest organ wieloosobowy, a nie została wskazana osoba odpowiedzialna, odpowiedzialność ponoszą wszyscy członkowie tego organu.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o rachunkowości

Rozdział 2 Prowadzenie ksiąg rachunkowych

Art. 10. 1. Jednostka powinna posiadać dokumentację opisującą w języku polskim przyjęte przez nią zasady (politykę) rachunkowości, a w szczególności dotyczące: (...)

3) sposobu prowadzenia ksiąg rachunkowych, w tym co najmniej:
   a) zakładowego planu kont, ustalającego wykaz kont księgi głównej, przyjęte zasady klasyfikacji zdarzeń, zasady prowadzenia kont ksiąg pomocniczych oraz ich powiązania z kontami księgi głównej,

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o rachunkowości

b) wykazu ksiąg rachunkowych, a przy prowadzeniu ksiąg rachunkowych przy użyciu komputera — wykazu zbiorów danych tworzących księgi rachunkowe na informatycznych nośnikach danych z określeniem ich struktury, wzajemnych powiązań oraz ich funkcji w organizacji całości ksiąg rachunkowych i w procesach przetwarzania danych,

c) opisu systemu przetwarzania danych, a przy prowadzeniu ksiąg rachunkowych przy użyciu komputera — opisu systemu informatycznego, zawierającego wykaz programów, procedur lub funkcji, w zależności od struktury oprogramowania, wraz z opisem algorytmów i parametrów oraz programowych zasad ochrony danych, w tym w szczególności metod zabezpieczenia dostępu do danych i systemu ich przetwarzania, a ponadto określenie wersji oprogramowania i daty rozpoczęcia jego eksploatacji;

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o rachunkowości

4) systemu służącego ochronie danych i ich zbiorów, w tym dowodów księgowych, ksiąg rachunkowych i innych dokumentów stanowiących podstawę dokonanych w nich zapisów.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o rachunkowości

Art. 23. 1. Zapisów w księgach rachunkowych dokonuje się w sposób trwały, bez pozostawiania miejsc pozwalających na późniejsze dopiski lub zmiany. Przy prowadzeniu ksiąg rachunkowych przy użyciu komputera należy stosować właściwe procedury i środki chroniące przed zniszczeniem, modyfikacją lub ukryciem zapisu.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o rachunkowości

Rozdział 8 Ochrona danych

Art. 71. 1. Dokumentację, o której mowa w art. 10 ust. 1, księgi rachunkowe, dowody księgowe, dokumenty inwentaryzacyjne i sprawozdania finansowe, zwane dalej także „zbiorami”, należy przechowywać w należyty sposób i chronić przed niedozwolonymi zmianami, nieupoważnionym rozpowszechnianiem, uszkodzeniem lub zniszczeniem.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o rachunkowości

Art. 71. 2. Przy prowadzeniu ksiąg rachunkowych przy użyciu komputera ochrona danych powinna polegać na stosowaniu odpornych na zagrożenia nośników danych, na doborze stosownych środków ochrony zewnętrznej, na systematycznym tworzeniu rezerwowych kopii zbiorów danych zapisanych na informatycznych nośnikach danych, pod warunkiem zapewnienia trwałości zapisu informacji systemu rachunkowości, przez czas nie krótszy od wymaganego do przechowywania ksiąg rachunkowych, oraz na zapewnieniu ochrony programów komputerowych i danych systemu informatycznego rachunkowości, poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań programowych i organizacyjnych, chroniących przed nieupoważnionym dostępem lub zniszczeniem.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o rachunkowości

Rozdział 9 Odpowiedzialność karna

Art. 77. Kto wbrew przepisom ustawy dopuszcza do:

1) nieprowadzenia ksiąg rachunkowych, prowadzenia ich wbrew przepisom ustawy lub podawania w tych księgach nierzetelnych danych,
2) niesporządzenia sprawozdania finansowego, sporządzenia go niezgodnie z przepisami ustawy lub zawarcia w tym sprawozdaniu nierzetelnych danych - podlega grzywnie lub karze pozbawienia wolności do lat 2, albo obu tym karom łącznie.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

OGÓLNE ROZPORZĄDZENIE O OCHRONIE DANYCH OSOBOWYCH

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych

- RODO – General Data Protection Regulation – GDPR – rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27.04.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (1995 Data Protection Directive)
- Weszło w życie 25.05.2018

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych

1. Rozszerzona formuła przy pozyskiwaniu danych
2. Odpowiedzialność i nowe obowiązki firm trzecich przetwarzających dane osobowe
3. Obowiązek zgłaszania naruszeń
4. Rozszerzone prawa osób
   - Prawo do bycia zapomnianym
   - Prawo do przeniesienia danych
   - Wzmocnione prawo do wglądu w dane

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych

5. Ograniczenie profilowania
6. Nowe kategorie danych wrażliwych: genetyczne i biometryczne
7. Rodzice będą mogli w większym stopniu decydować o obecności danych dzieci w sieci
8. Stanowisko Inspektora Ochrony Danych Osobowych (IOD) które zastąpi ABI
9. Konieczność inwentaryzacji danych i ich dokumentowania

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych

10. Proaktywna podejście do projektowania zabezpieczeń i procedur (koncepcja "privacy by design”)
11. Ułatwienia dla grup kapitałowych (możliwość jednoczesnego administrowania tych samych danych)
12. Kary – do 20 000 000 euro lub 4 % całkowitego rocznego światowego obrotu z poprzedniego roku

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o ochronie danych osobowych

- Ustawa z 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1000) —„przenosi” RODO do polskiego systemu prawnego
- Weszła w życie 25.05.2018

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY
Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o ochronie danych osobowych

- Główne postanowienia
  - definiuje wyłączenia, na które RODO zezwoliło, m.in. dotyczące twórczej działalności prasowej, literackiej i artystycznej oraz dostępu do informacji publicznej, zwolnienia administratorów wykonujących zadania publiczne z obowiązków informacyjnych
  - określa sposób wyznaczenia inspektora ochrony danych osobowych, warunki i sposób certyfikacji sposobu przetwarzania danych osobowych przez administratora
  - tworzy urząd Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych — w miejsce starego dobrego GIODO

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ustawa o ochronie danych osobowych

- Główne postanowienia
  - wprowadza zasadę jednoinstancyjności postępowania administracyjnego przed PUODO
  - powołuje Radę do Spraw Ochrony Danych Osobowych przy PUODO
  - ogranicza wysokość kar pieniężnych nakładanych na niektóre jednostki budżetowe, jednostki sektora finansów publicznych, instytuty badawcze i NBP — do 100 tys. złotych, zaś instytucje kultury — do 10 tys.
  - wprowadza sankcje karne do 2 lat pozbawienia wolności, a w przypadku przetwarzania danych wrażliwych do lat 3

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE KRI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rozporządzenie w sprawie KRI …

Stanowi uszczegółowienie zapisów ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rozporządzenie w sprawie KRI …

Rozdział I Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa:

1)Krajowe Ramy Interoperacyjności;

2)minimalne wymagania dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej;

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rozporządzenie w sprawie KRI …

3) minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych, w tym:
   a) specyfikację formatów danych oraz protokołów komunikacyjnych i szyfrujących, które mają być stosowane w oprogramowaniu interfejsowym,
   b) sposoby zapewnienia bezpieczeństwa przy wymianie informacji,
   c) standardy techniczne zapewniające wymianę informacji z udziałem podmiotów publicznych z uwzględnieniem wymiany transgranicznej,
   d) sposoby zapewnienia dostępu do zasobów informacji podmiotów publicznych dla osób niepełnosprawnych.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rozporządzenie w sprawie KRI …

Rozdział II Krajowe Ramy Interoperacyjności

§ 3. 2. Na Krajowe Ramy Interoperacyjności składają się:

1) sposoby osiągania interoperacyjności;
2) architektura systemów teleinformatycznych podmiotów realizujących zadania publiczne;
3) repozytorium interoperacyjności na ePUAP.;

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rozporządzenie w sprawie KRI …

§ 4. 1. Interoperacyjność osiąga się przez:

1)ujednolicenie, rozumiane jako zastosowanie kompatybilnych norm, standardów i procedur przez różne podmioty realizujące zadania publiczne, lub

2)wymienność, rozumianą jako możliwość zastąpienia produktu, procesu lub usługi bez jednoczesnego zakłócenia wymiany informacji pomiędzy podmiotami realizującymi zadania publiczne lub pomiędzy tymi podmiotami a ich klientami, przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymagań funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych współpracujących systemów, lub

3)zgodność, rozumianą jako przydatność produktów, procesów lub usług przeznaczonych do wspólnego użytkowania, pod specyficznymi warunkami zapewniającymi spełnienie istotnych wymagań i przy braku niepożądanych oddziaływań.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rozporządzenie w sprawie KRI …

§ 4. 3. Zastosowany przez podmiot realizujący zadania publiczne sposób osiągnięcia interoperacyjności nie może naruszać zasady neutralności technologicznej.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rozporządzenie w sprawie KRI …

Rozdział III Minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych

§ 15. 2. Zarządzanie usługami realizowanymi przez systemy teleinformatyczne ma na celu dostarczanie tych usług na deklarowanym poziomie dostępności i odbywa się w oparciu o udokumentowane procedury.

3. Wymagania określone w ust. 1 i 2 uznaje się za spełnione, jeśli projektowanie, wdrażanie, eksploatowanie, monitorowanie, przeglądanie, utrzymanie i udoskonalanie zarządzania usługą podmiotu realizującego zadanie publiczne odbywają się z uwzględnieniem Polskich Norm: PN-ISO/IEC 20000-1 i PN-ISO/IEC 20000-2.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rozporządzenie w sprawie KRI …

Rozdział III Minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych

§ 15. 3. Wymagania określone w ust. 1 i 2 uznaje się za spełnione, jeżeli system zarządzania bezpieczeństwem informacji został opracowany na podstawie Polskiej Normy PN-ISO/IEC 27001, a ustanawianie zabezpieczeń, zarządzanie ryzykiem oraz audytowanie odbywa się na podstawie Polskich Norm związanych z tą normą, w tym:

1)PN-ISO/IEC 17799 – w odniesieniu do ustanawiania zabezpieczeń;

2)PN-ISO/IEC 27005 – w odniesieniu do zarządzania ryzykiem;

3)PN-ISO/IEC 24762 – w odniesieniu do odtwarzania techniki informatycznej po katastrofie w ramach zarządzania ciągłością działania.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- Zawiera 22 rekomendacje odnośnie do infrastruktury informatycznej banków dotyczące m.in. nadzoru nad sferą informatyczną, bezpieczeństwa systemów informacyjnych banku, prowadzenia projektów informatycznych, zarządzania ciągłością działania, zarządzania infrastrukturą informatyczną itp.
- Stanowi rozszerzenie dokumentu opublikowanego w 2002 przez GINB
- Każda z rekomendacji została szczegółowo omówiona w 60-stronicowym dokumencie
- Stanowi spójny i zwarty dokument zwracający uwagę na wszystkie istotne elementy wpływające na skuteczne i efektywne zarządzanie sferą informatyczną, banku – lecz może być wykorzystywana również w innych instytucjach
- Szczególny nacisk kładzie na kwestie bezpieczeństwa systemów
- W kontekście audytu i kontroli SI najważniejszą jest rekomendacja 22

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- **Rekomendacja 1**: Rada nadzorcza banku powinna nadzorować funkcjonowanie obszarów technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego, natomiast zarząd banku powinien zapewnić, aby powyższe obszary zarządzane były w sposób poprawny i efektywny.
- **Rekomendacja 2**: W banku powinien funkcjonować sformalizowany system informacji zarządczej w zakresie obszarów technologii informacyjnej oraz bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego, zapewniający każdemu z odbiorców informacji właściwy poziom wiedzy o tych obszarach.
- **Rekomendacja 3**: Bank powinien opracować i wdrożyć strategię w zakresie obszarów technologii informacyjnej oraz bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego, zgodną ze strategią działania banku.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY
Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- **Rekomendacja 4**: Bank powinien określić zasady współpracy oraz zakresy odpowiedzialności obszaru biznesowego, technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego, pozwalające na efektywne i bezpieczne wykorzystanie potencjału środowiska teleinformatycznego w działalności banku.
- **Rekomendacja 5**: Rozwiązania organizacyjne oraz zasoby ludzkie w obszarach technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego banku powinny być adekwatne do jego profilu ryzyka i specyfiki działalności oraz pozwalać na efektywną realizację działań w tych obszarach.
- **Rekomendacja 6**: Bank powinien posiadać sformalizowane zasady prowadzenia projektów w zakresie środowiska teleinformatycznego, adekwatne do skali i specyfiki realizowanych projektów.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- **Rekomendacja 7**: Systemy informatyczne banku powinny być rozwijane w sposób zapewniający wsparcie jego działalności oraz uwzgledniający wymogi bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego.
- **Rekomendacja 8**: Bank powinien posiadać sformalizowane zasady zarzadzania danymi wykorzystywanymi w ramach prowadzonej działalności, obejmujące w szczególności zarzadzanie architekturą oraz jakością danych i zapewniające właściwe wsparcie działalności banku.
- **Rekomendacja 9**: Bank powinien posiadać sformalizowane zasady dotyczące zarzadzania infrastrukturą teleinformatyczną, w tym jej architekturą, poszczególnymi komponentami, wydajnością i pojemnością oraz dokumentacją, zapewniające właściwe wsparcie działalności banku oraz bezpieczeństwo przetwarzanych danych.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- **Rekomendacja 10**: Bank powinien posiadać sformalizowane zasady współpracy z zewnętrznymi dostawcami usług informatycznych, zapewniające bezpieczeństwo danych i poprawność działania środowiska teleinformatycznego, uwzgledniające również usługi świadczone przez podmioty należące do grupy kapitałowej banku.
- **Rekomendacja 11**: Bank powinien posiadać sformalizowane zasady oraz mechanizmy techniczne zapewniające właściwy poziom kontroli dostępu logicznego do danych i informacji oraz dostępu fizycznego do kluczowych elementów infrastruktury teleinformatycznej.
- **Rekomendacja 12**: Bank powinien zapewnić odpowiednią ochronę środowiska teleinformatycznego przed szkodliwym oprogramowaniem.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- **Rekomendacja 13**: Bank powinien zapewniać wewnętrznym użytkownikom systemów informatycznych wsparcie w zakresie rozwiazywania problemów związanych z ich eksploatacją, w tym wynikających z wystąpienia awarii i innych niestandardowych zdarzeń zakłócających ich użytkowanie.
- **Rekomendacja 14**: Bank powinien podejmować skuteczne działania mające na celu osiągniecie i utrzymanie odpowiedniego poziomu kwalifikacji pracowników w zakresie środowiska teleinformatycznego i bezpieczeństwa informacji przetwarzanych w tym środowisku.
- **Rekomendacja 15**: System zarzadzania ciągłością działania banku powinien uwzględniać szczególne uwarunkowania związane z jego środowiskiem teleinformatycznym oraz przetwarzanymi w nim danymi.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- **Rekomendacja 16**: Bank świadczący usługi z wykorzystaniem elektronicznych kanałów dostępu powinien posiadać skuteczne rozwiązania techniczne i organizacyjne zapewniające weryfikację tożsamości i bezpieczeństwo danych oraz środków klientów, jak również edukować klientów w zakresie zasad bezpiecznego korzystania z tych kanałów.
- **Rekomendacja 17**: Bank powinien posiadać sformalizowane zasady zarzadzania tzw. oprogramowaniem użytkownika końcowego, skutecznie ograniczające ryzyko związane z eksploatacją tego oprogramowania.
- **Rekomendacja 18**: W banku powinien funkcjonować sformalizowany, skuteczny system zarzadzania bezpieczeństwem środowiska teleinformatycznego, obejmujący działania związane z identyfikacją, szacowaniem, kontrolą, przeciwdziałaniem, monitorowaniem i raportowaniem ryzyka w tym zakresie, zintegrowany z całościowym systemem zarzadzania ryzykiem i bezpieczeństwem informacji w banku.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY
Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- **Rekomendacja 19**: Bank powinien klasyfikować systemy informatyczne i przetwarzane w nich informacje zgodnie z zasadami uwzgledniającymi w szczególności wymagany dla tych systemów i informacji poziom bezpieczeństwa.
- **Rekomendacja 20**: Bank powinien posiadać sformalizowane zasady zarzadzania incydentami naruszenia bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego, obejmujące ich identyfikację, rejestrowanie, analizę, priorytetyzację, wyszukiwanie powiazań, podejmowanie działań naprawczych oraz usuwanie przyczyn.
- **Rekomendacja 21**: Bank powinien zapewnić zgodność funkcjonowania obszarów technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego z wymaganiami prawnymi, regulacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi, zawartymi umowami i przyjętymi w banku standardami.
- **Rekomendacja 22**: Obszary technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego banku powinny być przedmiotem systematycznych, niezależnych audytów.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

22.2. Osoby odpowiedzialne za przeprowadzanie audytów obszarów technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego powinny posiadać odpowiednie kwalifikacje. Audyty powinny być przeprowadzane z wykorzystaniem uznanych standardów międzynarodowych i dobrych praktyk w obszarach technologii informacyjnej i bezpieczeństwa środowiska teleinformatycznego, jak np.:

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rekomendacja D (2013)

- standardy dotyczące audytowania systemów informatycznych ISACA (Information Systems Audit and Control Association),
- COBIT (Control Objectives for Information and related Technology),
- GTAG (Global Technology Audit Guide) oraz GAIT (Guide to the Assessment for IT Risk),
- normy ISO (International Organization for Standardization).

(KNF, 2013, s. 60)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

publikacja bezpłatna

Dziękuję za uwagę.

Materiały przygotowane w ramach projektu „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy” ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego nr umowy UDA – POKL.04.01.01-00-011/09-00

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Proces audytu

Mariusz Grabowski

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Cel zajęć

- Po zrealizowaniu materiału student będzie w stanie:
  - Podać cele i opisać znaczenie dokumentacji audytu
  - Wymienić poszczególne elementy audytu SI
  - Omówić poszczególne etapy programu audytu
    - Otoczenie
    - Bezpieczeństwo fizyczne
    - Bezpieczeństwo logiczne
    - Działanie SI
  - Omówić poszczególne składowe audytu informatycznych mechanizmów kontrolnych raportowania finansowego

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Plan prezentacji

- Pojęcia podstawowe
- Dokumentacja audytowa
- Elementy audytu SI
- Program audytu
- Audyt informatycznych mechanizmów kontrolnych raportowania finansowego

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- Anantha Sayana S., (2002), *The IS Audit Process*, ISACA Journal, Vo1. 1. http://www.isaca.org/Journal/Past- Issues/2002/Volume-1/Pages/The- IS- Audit- Process.aspx
- Champlain J. J., (2003), *Auditing information systems*, Second Edition, Wiley, Hoboken, New Jersey.
- Forystek M., (2005) *Audyt informatyczny*, InfoAudit, Warszawa.
- IT Governance Institute, (2007), *IT Governance Using COBIT and VAL IT*. Student Book, Second Edition, Rolling Meadows, IL.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Cel audytu

Zadaniem audytora jest zebranie wystarczających, rzetelnych, właściwych i użytecznych dowodów potwierdzających spostrzeżenia i rekomendacje przedstawione przez audytora w raporcie.

(Forystek, 2005, s. 192)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

POJĘCIA PODSTAWOWE

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Pojęcia podstawowe

- **Zagrożenie** (*threat, risk, danger*) to zdarzenie mające negatywny wpływ na osiągnięcie zamierzonych celów
- **Wpływ** (*impact*) to stopień dotkliwości zagrożenia
- **Ryzyko** (*risk*) to prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia
- **Istotność** (*materiality*) to iloczyn prawdopodobieństwa wystąpienia danego zdarzenia oraz jego wpływu

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Ryzyko

- **RK** – ryzyko kontroli (*control risk*) – ryzyko wystąpienia sytuacji, w której istniejący system kontroli wewnętrznej nie zapobiegnie lub nie wykryje błędu o znaczącej istotności
- **RD** – ryzyko detekcji (*detection risk*) – ryzyko, że przeprowadzone przez audytora testy nie wykryją błędów o znaczącej istotności
- **RW** – ryzyko wrodzone (*inherent risk*) – ryzyko wystąpienia błędu o znaczącej istotności przy założeniu, że system kontroli wewnętrznej nie funkcjonuje
- **RA** = **RK** $*$ **RW** $*$ **RD** – ryzyko audytu (*audit risk*) – ryzyko sformułowania błędnej opinii przez audytora. Istotność zagadnienia którego dotyczy opinia musi być znacząca

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zarządzanie ryzykiem

- **Czynniki zagrożeń** – (*risk factors*) – uwarunkowanie sprzyjające wystąpieniu straty. Czynnikom zagrożeń należy podporządkować określone wagi w celu przeprowadzenia oceny wpływu
- **Analiza ryzyka** – (*risk analysis*) – Metoda oceny podatności systemu lub grupy systemów na czynniki zagrożeń
- **Kategoria zagrożenia** – (*risk category*) – klasa należąca do skończonej grupy zagrożeń
- **Zarządzanie ryzykiem** – (*risk management*) – Uwzględniający racjonalność wykorzystanych zasobów proces oceny i przeciwdziałania skutkom zagrożeń

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Mechanizmy kontrolne

Mechanizmy kontrolne to polityki, procedury, praktyki, struktury organizacyjne i techniki stosowane do redukcji ryzyka.

(Forystek, 2005, s. 19)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Mechanizmy kontrolne

- Prewencyjne – mające na celu zapobieganiu zdarzeniom niepożądanym
- Detekcyjne – mające na celu wykrywanie problemów
- Korekcyjne – mająca na celu doprowadzenie systemu do stanu sprzed wystąpienia problemów

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Mechanizmy kontrolne

Mechanizm	Funkcja	Przykłady
Prewencyjny	• Zapobiegać problemom • Monitorować wejście i przetwarzanie • Przewidywać potencjalne problemy zanim się pojawią • Chronić przed błędami, zapomnieniem lub nielegalnym działaniem	• Podział obowiązków • Szkolenie pracowników • Kontrola i restrykcje dostępu fizycznego • Kontrola i restrykcje dostępu fizycznego • Procedury autoryzacji transakcji • Wykorzystywanie predefiniowanych słowników podczas edycji • Stosowanie standardów

(Forystek, 2005, ss. 20-21)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Mechanizmy kontrolne

Mechanizm	Funkcja	Przykłady
Detekcyjny	• Wykrywać i raportować wszystkie odchylenia w działaniu, zwłaszcza wykraczające poza ustalone normy	• Stosowanie sum kontrolnych • Powtarzanie kalkulacji lub wprowadzane danych • Okresowe raportowanie na temat wydajności i pojemności (wydolności) systemów • Raportowanie na temat zmian w stanie kont, systemie plików, parametrów konfiguracyjnych • Audytowanie

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Mechanizmy kontrolne

Mechanizm	Funkcja	Przykłady
Korekcyjny	• Minimalizować wpływ zagrożenia • Zażegnywać problemy wykryte przez detekcyjne mechanizmy kontrolne • Identyfikować przyczyny problemów • Korygować błędy powstałe w skutek wystąpienia problemów • Modyfikować systemy przetwarzania, aby minimalizować pojawianie się problemów w przyszłości	• Procedury ponownego uruchomienia

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Audyt informatyczny

Audyt systemów informatycznych to proces zbierania i oceniania dowodów w celu określenia, czy systemy informatyczne i związane z nimi zasoby właściwie chronią majątek, utrzymują integralność danych i systemu, dostarczają odpowiednich i rzetelnych informacji, osiągają efektywnie cele organizacji, oszczędnie wykorzystują zasoby i stosują mechanizmy kontroli wewnętrznej tak, aby dostarczyć rozsądnego zapewnienia, że są osiągane cele operacyjne i kontrolne oraz, że chroni się przed niepożądanymi zdarzeniami lub są one na czas wykrywane, a ich skutki korygowane.

(Forystek, 2005, s. 24)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

DOKUMENTACJA AUDYTOWA

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Cele dokumentacji audytowej

Dokumentacja audytowa służy:

- Potwierdzeniu stosowania standardów
- Wsparciu dla analizowania audytu i planowaniu kolejnego
- Przeglądom prowadzonym przez strony zewnętrzne;
- Ocenie jakości audytowania
- Wsparciu w przypadkach roszczeń ubezpieczeniowych, defraudacji i postępowania procesowego
- Pomocy w profesjonalnym rozwoju personelu

(Forystek, 2005, s. 195)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rodzaje dowodów

- Zaobserwowane procesy i protokoły z inwentaryzacji przedmiotów materialnych:
  - spis nośników danych w miejscach i przechowywania
  - działania podejmowane przez ochronę obiektów
  - obserwacja ruchu osobowego
  - opis systemu zabezpieczeń pomieszczeń w których działają komponenty IT

(Forystek, 2005, s. 196)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rodzaje dowodów

- Dowody dokumentacyjne – dokumenty w postaci elektronicznej i tradycyjne pobrane z badanych systemów oraz rejestrów dokumentów:
  - wyniki ekstrakcji danych
  - zapisy transakcji
  - wydruki treści programów
  - dokumenty magazynowe, przewozowe, faktury
  - wyciągi z dzienników kontrolnych, dziennika operacji użytkownika
  - dokumentacja systemu

(Forystek, 2005, s. 196)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Rodzaje dowodów

- Świadectwa reprezentujące:
  - spisane polityki i procedury
  - schematy systemowe
  - oświadczenia pisemne lub ustne
- Analizy – dokumenty rezultatów analizowania informacji za pomocą porównań, symulacji, kalkulacji np.:
  - porównawcze kosztów działania struktur informatycznych w odniesieniu do branży i rynku
  - porównawcze wskaźników błędów aplikacji, transakcji i użytkowników
  - trendów dotyczących wydajności SI

(Forystek, 2005, s. 196)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Proces audytu

1. Przygotowanie do badania
   a. planowanie
   b. przegląd wstępny
   c. przygotowanie programu audytu
2. Przeprowadzenie badania
3. Opracowanie raportu

(Forystek, 2005, s. 198)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

ELEMENTY AUDYTU SI

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Elementy audytu SI

1. **Przegląd elementów fizycznych i środowiskowych**: bezpieczeństwo fizyczne, zasilanie, klimatyzacja i kontrola wilgotności, inne czynniki środowiskowe;
2. **Przegląd administracji systemowej**: bezpieczeństwo systemu operacyjnego, systemy zarządzania bazami danych, wszystkie procedury administracyjne oraz kwestie zgodności;

(Anantha Sayana, 2002)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Elementy audytu SI

3. **Przegląd oprogramowania:** np. systemy f-k, webowe systemy przetwarzania zamówień, ERP. Obejmuje kwestie autoryzacji, walidacji, obsługi i zapobiegania błędom, procesów biznesowych w aplikacjach, dodatkowych manualnych mechanizmów kontrolnych i procedur. Dodatkowo należy dokonać przeglądu cyklu życia projektów/systemów;
4. **Przegląd bezpieczeństwa sieciowego:** polaczenia systemowe zarówno zewnętrzne jak i wewnętrzne, ograniczenia bezpieczeństwa, przegląd systemów firewall, list dostępowych routerów, testy penetracyjne, systemy IDS oraz IPS, itp.;

(Anantha Sayana, 2002)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Elementy audytu SI

5. **Przegląd ciągłości biznesu**: istnienie i utrzymanie odpornego na bledy i nadmiarowego sprzętu i oprogramowania, procedur archiwizacji i przechowywania, dokumentowania oraz testowania planu powstawania po katastrofach/ciągłości biznesowej (*disaster recovery/business continuity plan*);
6. **Przegląd integralności danych**: badanie danych w działaniu w celu weryfikacji adekwatności mechanizmów kontrolnych oraz wpływu słabości płynących z wcześniej (wyżej) dokonanych przeglądów. Można do tego celu wykorzystać oprogramowanie audytorskie (*computer assisted audit techniques*).

(Anantha Sayana, 2002)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

PROGRAM AUDYTU

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Program audytu

Program audytu stanowi listę kontrolną, na którą składają się niezbędne do przeprowadzenia w danym zakresie audytu testy mające na celu określenie czy kluczowe mechanizmy kontrolne, których celem jest łagodzenie określonego ryzyka funkcjonują zgodnie z ich przeznaczeniem.

(Champlain, 2003)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Cel program audytu

Określić adekwatność mechanizmów kontrolnych dotyczących: środowiska, bezpieczeństwa fizycznego, bezpieczeństwa logicznego oraz prowadzonych operacji zaprojektowanych w celu ochrony sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz danych przed nieautoryzowanym dostępem, nieumyślnym bądź umyślnym zniszczeniem lub zmianą, oraz zapewnić skuteczne i efektywne funkcjonowanie systemów informacyjnych w realizacji przez organizacje jej celów strategicznych.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Podstawowe obszary audytu

- Środowisko/Otoczenie (*Environment*)
- Bezpieczeństwo fizyczne
- Bezpieczeństwo logiczne
- Działanie SI

(Champlain, 2003)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 1

Zadanie: Określić adekwatność mechanizmów kontrolnych dotyczących: środowiska, bezpieczeństwa fizycznego, bezpieczeństwa logicznego oraz prowadzonych operacji zaprojektowanych w celu ochrony sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz danych przed nieautoryzowanym dostępem, nieumyślnym bądź umyślnym zniszczeniem lub zmianą, oraz zapewnić skuteczne i efektywne funkcjonowanie systemów informacyjnych w realizacji przez organizacje jej celów strategicznych.

a. Hasła początkowe powinny zostać zmienione po instalacjisystemu;
b. Minimalna długość hasła powinna wynosić 8 znaków;
c. Hasło wymaga istnienia kombinacji cyfr i liter;
d. Hasło powinno być maskowane przy wpisywaniu;
e. Plik haseł powinien być zaszyfrowany aby nikt nie mógł go odczytać;
f. Hasło ma być zmieniane co 60 dni;

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 1

g. Po trzech lub mniej nieudanych próbach logowania ID użytkownika powinien być dezaktywowany;

h. Sesje użytkownika powinny być kończone po określonym czasie nieaktywności (np. 5 minut lub mniej);

i. Nie zezwala sie na równoległe sesje autoryzowane;

j. Są ustanowione procedury na systematyczne usuwanie ID nieaktualnych użytkowników;

k. Użytkownicy są przeszkoleni aby nie przekazywać sobie haseł, zapisywać ich na stacjach roboczych lub plikach dyskowych ani dokonywać żadnych innych działań skutkujących upublicznianiu ich haseł;

l. Nieskuteczne logowania i inne istotne zdarzenia (np. dodawanie i usuwanie użytkowników, resetowanie haseł, restartowanie systemu) maja być rejestrowane w systemie, a plik rejestru regularnie analizowany przez personel;

Krok 1

m. Powinny być wdrożone w pełni przetestowane procedury archiwizacji i odtwarzania w celu zapewnienia ciągłości biznesowej oraz wznowienia działań po częściowej lub całkowitej katastrofie;

n. Nowe systemy powinny być tworzone z uwzględnieniem wymienionych wyżej mechanizmów kontrolnych. Dotyczy to zarówno systemów wytwarzanych wewnątrz organizacji, zakupionych od innych wytwórców jak i systemów zapewnianych przez firmy trzecie (outsourcing). W przypadku drugiej i trzeciej grupy systemów, wspomniane wymagania powinny zostać zapisane w kontrakcie.

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 2

Zadanie: Dla aplikacji organizacji usługowych należy przeanalizować najnowsze opracowania dotyczące procedur dotyczących operacji przetwarzania danych przygotowanych przez audytorów zewnętrznych. W USA zalecenia takie zawiera *Statement of Auditing Standards* 70 (SAS 70) wydany przez American Institute of Certyfikować Accountants.

a. Dokonaj oceny adekwatności mechanizmów kontrolnych opisanych w raporcie oraz określ czy wdrożono w organizacji stosowne zalecenia kontrolne;

b. Jeśli to konieczne należy określić inne rodzaje stosownych certyfikacji dotyczących bezpieczeństwa (np. TruSecure, SysTrust, WebTrust, BBBOnline, TRUSTe).

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 3

Zadanie: Jeśli system został zakupiony od innego producenta i jest przez niego wspierany, należy dokonać oceny stabilności finansowej tej firmy na podstawie najbardziej aktualnych sprawozdań finansowych przygotowanych przez jej audyt zewnętrzny. Najlepiej jeśli krok ten jest dokonany przed decyzją zakupu systemu.

a. Wybierz próbkę ostatnich faktur od dostawcy systemu oraz określ czy koszty zostały poprawnie zarejestrowane i zaklasyfikowane w sprawozdawczości finansowej badanej organizacji. Koszty powinny być proporcjonalnie amortyzowane w cyklu życia systemu;

b. W przypadku projektów związanych z implementacją SI określ czy wewnętrzne koszty implementacji (np. czas programistów) zostały wykazane i amortyzowane w szacowanym cyklu życia systemu zgodnie ze standardami (np. AICPA SOP 98-1).

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 4

Zadanie: Sprawdź wszystkie umowy licencyjne oraz inne umowy w zakresie ich aktualności, kompletności wymaganych usług oraz braków w ich specyfikacji. Tam gdzie jest to konieczne umowom powinna towarzyszyć aktualna dokumentacja (m.in. kod źródłowy) zdeponowana w niezależnej organizacji w celu zabezpieczenia przed brakiem wsparcia w przypadku bankructwa firmy/firm świadczących usługi informatyczne lub innego zdarzenia mającego wpływ na przerwanie świadczenia wyżej wymienionych usług.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Krok 5

BEZPIECZEŃSTWO FIZYCZNE

Zadanie: Dokonaj oceny adekwatności bezpieczeństwa fizycznego sprzętu komputerowego oraz mediów przechowujących dane.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Krok 6

BEZPIECZEŃSTWO FIZYCZNE

Zadanie: Określ czy został wyznaczony stosownie przeszkolony administrator bezpieczeństwa systemowego.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Krok 7

BEZPIECZEŃSTWO FIZYCZNE

Zadanie: Określ adekwatność i skuteczność formalnego (pisemnego) planu wznowienia biznesu (po awarii/katastrofie) wraz z rezultatami przeprowadzonych próbnych testów awaryjnych.

a. Dokonaj oceny adekwatności procedur archiwizacji oprogramowania i danych. Procedury te powinny definiować wymagane archiwizacje okresowe (dzienne, tygodniowe oraz miesięczne), określać miejsce przechowywania danych (poza organizacją) oraz określać mechanizmy rotacji mediów archiwizacyjnych;

b. Konieczna jest weryfikacja czy istnieje przynajmniej jeden alternatywy zbiór procesów dla każdego zasobu (transport, komunikacja, ludzie, metody przetwarzania, itp.).

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Krok 8

BEZPIECZEŃSTWO FIZYCZNE

Zadanie: Oceń adekwatność ochrony ubezpieczeniowej dotyczącej sprzętu, systemu operacyjnego, oprogramowania aplikacyjnego oraz danych. Ochrona powinna pokryć koszty odtworzenia sprzętu, oprogramowania i danych oraz wszystkie wysiłki organizacyjne z tym związane.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Krok 9

BEZPIECZEŃSTWO LOGICZNE

Zadanie: Zweryfikuj czy hasła początkowe zostały zmienione oraz czy istnieje mechanizm kontrolny pozwalający na ich okresową zmianę pozostający w zgodzie z procedurami, standardami i wytycznymi opisanymi w Kroku 1.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 10

Zadanie: Zaobserwuj proces logowania administratora bezpieczeństwa oraz wydrukuj listę bieżących użytkowników systemu oraz ich uprawnień. W przypadku braku możliwości otrzymania dostępu do systemu uzyskaj listę użytkowników w sposób niezależny.

a. Dokonaj oceny zasadności uprawnień dostępowych przyznanych każdemu z użytkowników;
b. Konieczne jest potwierdzenie, że identyfikatory zwolnionych pracowników są systematycznie usuwane;
c. Wymagane jest potwierdzenie czy uprawnienia systemowe są odpowiednio zmodyfikowane w przypadku pracowników przeniesionych do innych jednostek organizacji.

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 11

Zadanie: Zasadność domyślnych ustawień parametrów bezpieczeństwa systemowego powinna być poddana ocenie oraz być przedmiotem dokumentacji. Ustawienia te powinny pozostawać w zgodzie z organizacyjną polityką bezpieczeństwa opisaną w Kroku 1. (Należy pamiętać, że w niektórych systemach domyślne systemowe ustawienia globalne mogą zostać nadpisane przez ustawienia użytkownika.)

KAPITAŁ LUDZKI NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 12

Zadanie: Funkcjonowanie mechanizmów kontrolnych bezpieczeństwa logicznego powinno zostać gruntownie przetestowane (np. maskowanie haseł, minimalna długość hasła, wygasanie hasła, blokowanie logowania, automatyczne wylogowanie).

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 13

Zadanie: Sprawdź czy plik haseł jest zaszyfrowany oraz to czy nie może zostać odczytany przez inną osobę, włączają administratora bezpieczeństwa systemowego.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 14

Zadanie: Sprawdź czy dane wrażliwe (włączając hasła) są w należyty sposób zabezpieczone w całym ich cyklu życia, tj. podczas przechowywania, transmisji (w sieci wewnętrznej i zewnętrznej) oraz archiwizacji.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 15

Zadanie: Dokonaj oceny adekwatności procedur przeglądania logów systemowych w zakresie zdarzeń dotyczących bezpieczeństwa systemowego (niepomyślne logowania, restarty systemu, zmiany uprawnień użytkowników).

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 16

Zadanie: Dokonaj oceny adekwatności mechanizmów kontrolnych dostępu zdalnego (np. VPN, tokeny, SSL).

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Krok 17

DZIAŁANIE SI

Zadanie: Określ czy obowiązki są odpowiednio przypisane do poszczególnych obszarów działań (np. transakcje powinny być autoryzowane jedynie przez jednostki inicjujące, programiści nie powinni mieć uprawnień do uruchamiani produkcyjnych wersji systemu, procedury powinny być właściwie dokumentowane).

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Krok 18

Zadanie: Zbadaj czy nie było jakichś znaczących problemów z oprogramowaniem w systemie. Oceń adekwatność, terminowość oraz udokumentowanie wysiłków naprawczych.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Krok 19

DZIAŁANIE SI

Zadanie: Oceń adekwatność mechanizmów kontrolnych zapewniających prawidłowe działanie systemu informacyjnego dla skutecznej i efektywnej realizacji strategicznych celów organizacji.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

AUDYT IT W ZAKRESIE RAPORTOWANIA FINANSOWEGO

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Audyt IT w zakresie raportowania finansowego

- Otoczenie kontrolne IT
- Działanie komputerów
- Dostęp do danych i oprogramowania
- Rozwój i zmiana oprogramowania

(ITGI, 2007)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Program audytu

1. Zaplanuj i określ zakres informatycznych mechanizmów kontrolnych (IMK)
2. Oceń ryzyko informatyczne
3. Udokumentuj mechanizmy kontrolne
4. Oceń zaprojektowane mechanizmy kontrolne i efektywność operacyjną
5. Poranguj i usuń błędy
6. Zbuduj stabilność

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

1. Zaplanuj i określ zakres IMK

- Przypisz uprawnienia i odpowiedzialności
- Zinwentaryzuj odpowiednie aplikacje i właściwe systemy
- Sporządź wstępny plan projektu i uzyskaj jego akceptację
- Określ odpowiedzialność za mechanizmy kontrolne aplikacji
- Weź pod uwagę kwestie wielu lokalizacji
- Rozważ czy niektóre aplikacje powinny zostać usunięte z zakresu
- Zidentyfikuj zależności odnośnie do usług firm trzecich (outsourcing)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

2. Oceń ryzyko informatyczne

- Określ ryzyko wrodzone odpowiednich aplikacji i właściwych systemów
- Doprecyzuj zakres i uaktualnij plan projektu

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

3. Udokumentuj mechanizmy kontrolne

- Dokonaj oceny projektu mechanizmów kontrolnych
- Dokonaj oceny efektywności operacyjnej
- Uwzględnij naturę wymaganych dowodów
- Uwzględnij czas (moment) testowania mechanizmów kontrolnych
- Zaplanuj testy

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

4. Oceń zaprojektowane mechanizmy kontrolne i efektywność operacyjną

- Określ brzegowe informatyczne mechanizmy kontrolne
- Określ mechanizmy kontrolne aplikacji
- Określ ogólne informatyczne mechanizmy kontrolne
- Określ, które mechanizmy kontrolne są istotne
- Uwzględnij informatyczne mechanizmy kontrolne zapobiegające nadużyciom
- Skontroluj dokumentację

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

5. Poranguj i usuń błędy

- Zidentyfikuj i oceń błędy w ogólnych informatycznych mechanizmach kontrolnych
- Uwzględnij sumaryczny efekt błędu
- Podejmij działania naprawcze dotyczące błędów mechanizmów kontrolnych

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

6. Zbuduj stabilność

- Dokonaj racjonalizacji mechanizmów kontrolnych
- Zautomatyzuj mechanizmy kontrolne
- Dokonaj porównania (benchmarking) aplikacji

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

publikacja bezpłatna

Dziękuję za uwagę.

Materiały przygotowane w ramach projektu „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy” ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego nr umowy UDA – POKL.04.01.01-00-011/09-00

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

COBIT

Mariusz Grabowski

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Cel zajęć

- Po zrealizowaniu materiału student będzie w stanie:
  - Dokonać charakterystyki modelu COBIT 4.1
  - Dokonać charakterystyki modelu COBIT 5
  - Wskazać na podobieństwa i różnice pomiędzy modelami

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Plan prezentacji

- COBIT 4.1
- COBIT 5

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Bibliografia

- IT Governance Institute, (2007), *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT) 4.1, IT Governance Institute, Rolling Meadows, IL.
- IT Governance Institute, (2010), *CobiT 4.1*, Tłumaczenie polskie, ISACA, IT Governance Institute, Rolling Meadows, IL.
- ISACA, (2012) COBIT 5. *Metodyka biznesowa w zakresie nadzoru nad technologiami informatycznymi w przedsiębiorstwie i zarządzania nimi*, Polish version, ISACA, Rolling Meadows, IL.

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

COBIT 4.1

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

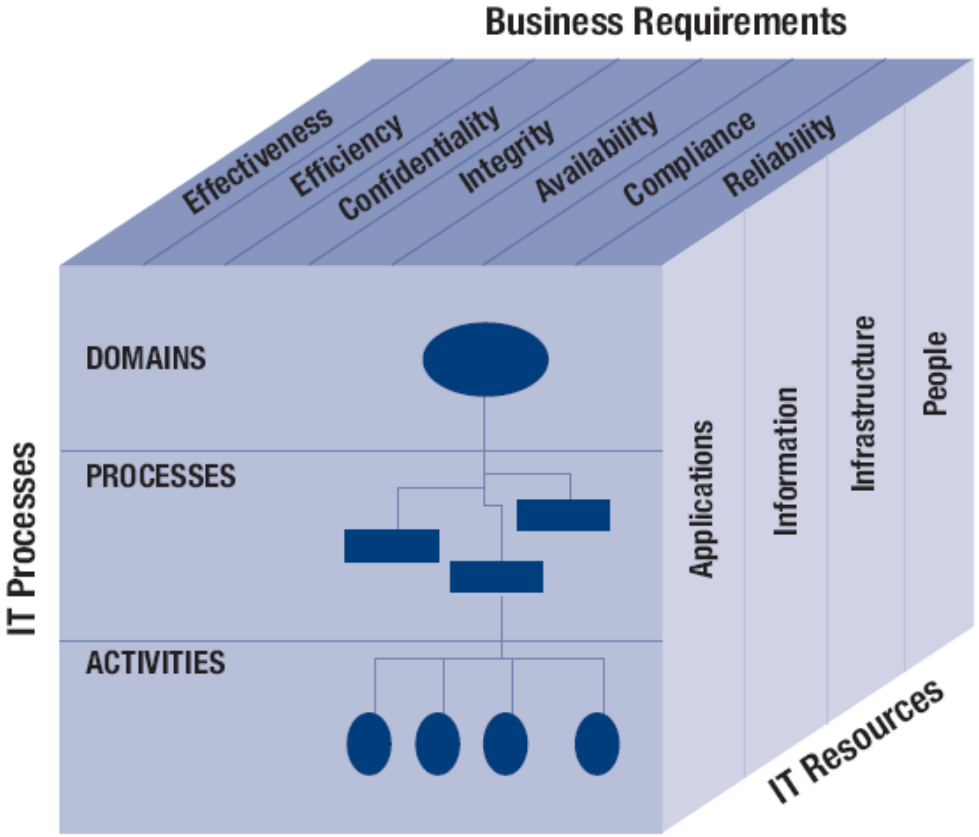
informatyka stosowana

COBIT

- Uznany, holistyczny model audytu SI; Definiuje i mierzy realizację celów kontrolnych związanych z IT;
- Struktura;
  - 7 kryteriów informacyjnych;
  - 4 rodzaje zasobów IT;
  - 34 procesy zorganizowane w 4 obszarach;
- System mierników łączących poszczególne składowe:
  - Modele dojrzałości;
  - Wskaźniki celu (*Lag indicators* lub *Key Goal Indicators*)
  - wskaźniki miar realizacji celu (*Lead indicators* lub *Key Performance Indicators*).

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

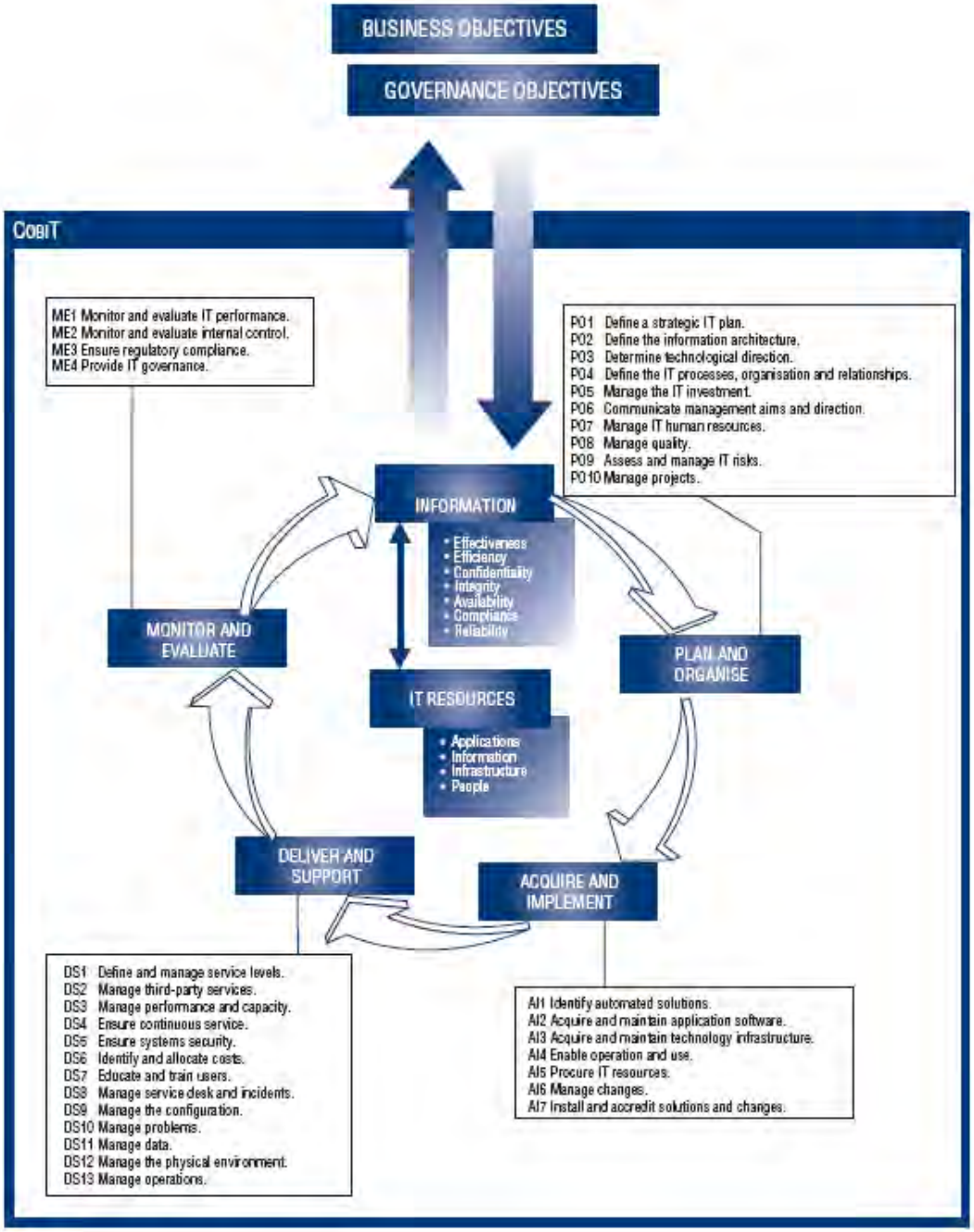
The COBIT Cube



Źródło: (IT Governance Institute, 2007, s. 25)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Źródło: (IT Governance Institute, 2007, s. 26)

PO – Planowanie i organizacja

- PO1 Definiowanie planu strategicznego IT
- PO2 Definiowanie architektury informacji
- PO3 Ustalanie kierunku technologicznego
- PO4 Definiowanie procesów IT, organizacji i wzajemnych zależności PO5 Zarządzanie inwestycjami IT
- PO6 Komunikowanie celów i kierunku zarzadzania
- PO7 Zarzadzanie zasobami ludzkimi w IT
- PO8 Zarządzanie jakością
- PO9 Ocena i zarzadzanie ryzykiem informatycznym
- PO10 Zarządzanie projektami

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

AI – Nabywanie i wdrażanie

- AI1 Identyfikowanie rozwiązań zautomatyzowanych
- AI2 Nabywanie i utrzymywanie aplikacji
- AI3 Nabywanie i utrzymywanie infrastruktury technicznej
- AI4 Umożliwianie działania i użytkowania
- AI5 Nabywanie zasobów IT
- AI6 Zarządzanie zmianami
- AI7 Instalowanie i akredytowanie rozwiązań i zmian

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

DS – Dostarczanie i wsparcie

- DS1 Definiowanie i zarządzanie poziomami usług DS2 Zarządzanie usługami zewnętrznymi
- DS3 Zarządzanie wydajnością i pojemnością
- DS4 Zapewnianie ciągłości usług
- DS5 Zapewnienie bezpieczeństwa systemów
- DS6 Identyfikowanie i rozliczanie kosztów
- DS7 Kształcenie i szkolenia użytkowników
- DS8 Zarządzanie jednostką Service Desk i incydentami DS9 Zarządzanie konfiguracją
- DS10 Zarządzanie problemami
- DS11 Zarządzanie danymi
- DS12 Zarządzanie środowiskiem fizycznym
- DS13 Zarządzanie operacjami

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ME – Monitorowanie i ocena

- ME1 Monitorowanie i ocena wydajności IT
- ME2 Monitorowanie i ocena kontroli wewnętrznej
- ME3 Zapewnianie zgodności z zewnętrznymi regulacjami
- ME4 Zapewnienie ładu informatycznego

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

COBIT 4.1 – dojrzałość procesu

Źródło: (IT Governance Institute, 2010, s. 18)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

COBIT 5

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

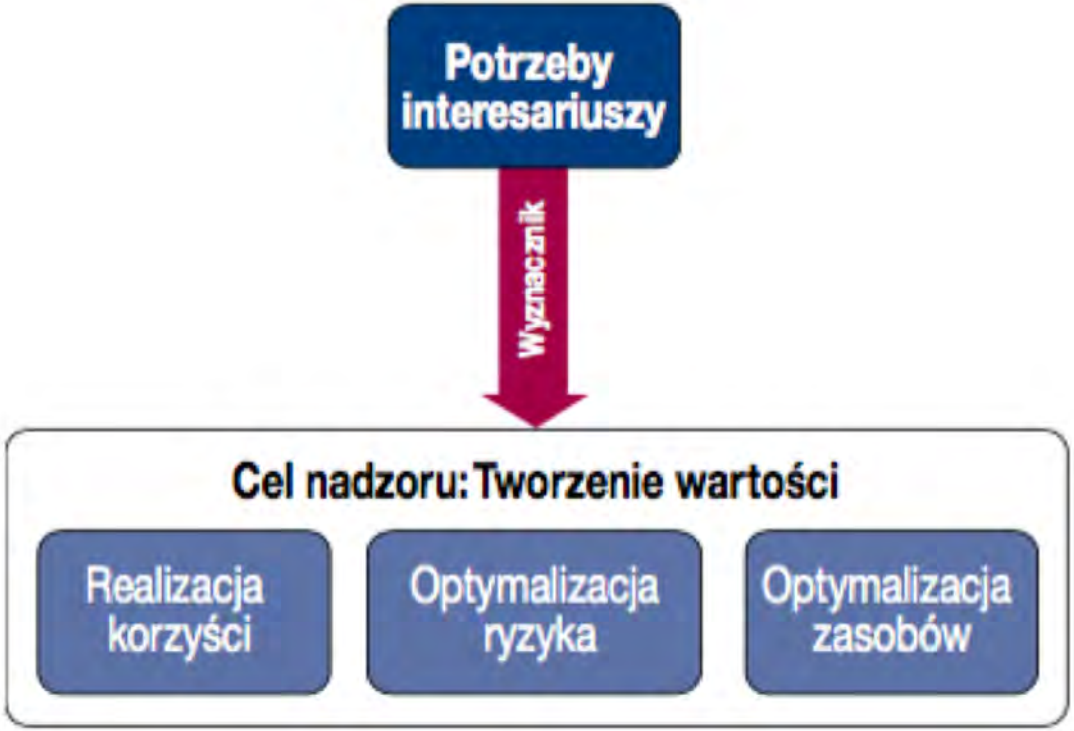
Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zasady metodyki COBIT 5

Źródło: (ISACA, 2012, p. 13)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

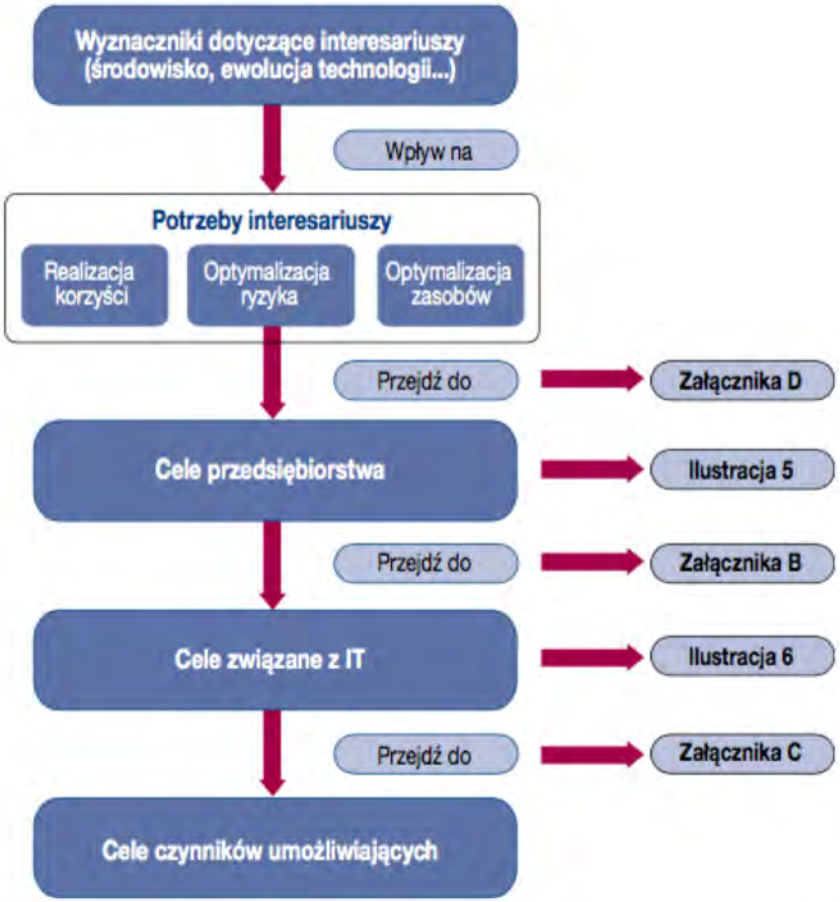
Zasada 1: Spełnienie potrzeb interesariuszy



Źródło: (ISACA, 2012, p. 17)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zasada 1: Spełnienie potrzeb interesariuszy



Źródło: (ISACA, 2012, p. 18)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zasada 1: Spełnienie potrzeb interesariuszy

Wymiar zrównoważonej karty wyników IT (IT BSC)	Informacje i powiązany cel dotyczący technologii	
Finanse	01	Zgodność IT z biznesowymi celami strategicznymi
	02	Zgodność IT oraz wsparcie w zakresie zgodności działalności z przepisami prawa i regulacjami
	03	Zaangażowanie kadry zarządzającej w podejmowanie decyzji związanych z IT
	04	Zarządzanie ryzykiem biznesowym związanym z IT
	05	Uzyskanie korzyści z inwestycji i portfela usług związanych z IT
	06	W obszarze IT: przejrzystość kosztów, korzyści i ryzyka
Klient	07	Dostarczanie usług IT zgodnie z wymogami biznesowymi
	08	Adekwatne wykorzystanie aplikacji, informacji i rozwiązań w zakresie technologii
Obszar wewnętrzny	09	Zwinność IT (ang. agility)
	10	Bezpieczeństwo informacji, infrastruktury przetwarzania i aplikacji
	11	Optymalizacja aktywów, zasobów i potencjału związanych z IT
	12	Umożliwianie i wsparcie realizacji procesów biznesowych poprzez integrację aplikacji i rozwiązań technologicznych z procesami biznesowymi
	13	Realizacja programów przynoszących korzyści – w sposób terminowy, w ramach budżetu i zgodnie z wymogami i standardami jakościowymi
	14	Dostępność wiarygodnych i przydatnych informacji wspierających proces decyzyjny
	15	Zgodność IT z politykami wewnętrznymi
Szkolenie i rozwój	16	Kompetentny i zmotywowany personel działu biznesowego i działu IT
	17	Wiedza, kompetencje oraz inicjatywy w zakresie innowacji biznesowych

Źródło: (ISACA, 2012, p. 18)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

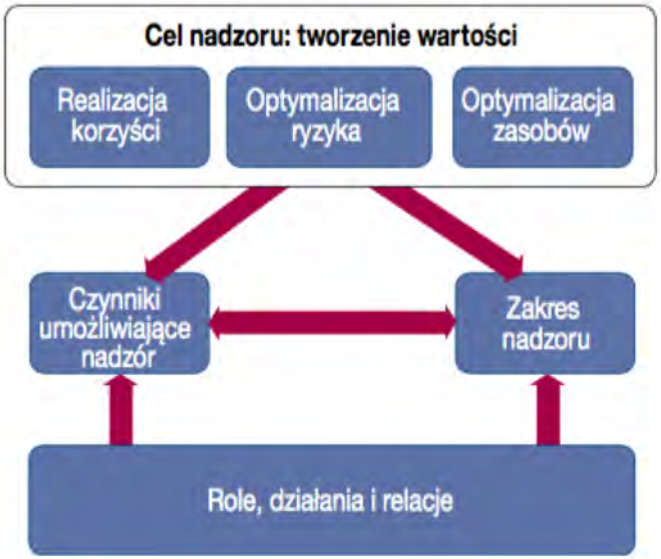
Zasada 1: Spełnienie potrzeb interesariuszy

Wymiar zrównoważonej karty wyników (BSC)	Cel przedsiębiorstwa	Związek z celami w zakresie nadzoru		
		Realizacja korzyści	Optymalizacja ryzyka	Optymalizacja zasobów
Finanse	1. Wartość inwestycji biznesowych dla interesariuszy	P		S
	2. Portfel konkurencyjnych produktów i usług	P	P	S
	3. Zarządzane ryzyko biznesowe (ochrona zasobów)		P	S
	4. Zgodność z przepisami prawa i regulacjami		P	
	5. Przejrzystość finansowa	P	S	S
Klient	6. Kultura usług zorientowanych na klienta	P		S
	7. Ciągłość i dostępność usług biznesowych		P	
	8. Zwinność w reagowaniu na zmieniające się otoczenie biznesowe	P		S
	9. Świadome podejmowanie decyzji strategicznych na podstawie informacji	P	P	P
	10. Optymalizacja kosztów świadczenia usług	P		P
Obszar wewnętrzny	11. Optymalizacja funkcjonalności procesów biznesowych	P		P
	12. Optymalizacja kosztów procesów biznesowych	P		P
	13. Zarządzanie programami biznesowymi — zmiany biznesowe	P	P	S
	14. Wydajność pracowników i działań operacyjnych	P		P
	15. Zgodność z politykami wewnętrznymi		P	
Szkolenie i rozwój	16. Wykwalifikowany i zmotywowany personel	S	P	P
	17. Kultura innowacji produktów i biznesu	P		

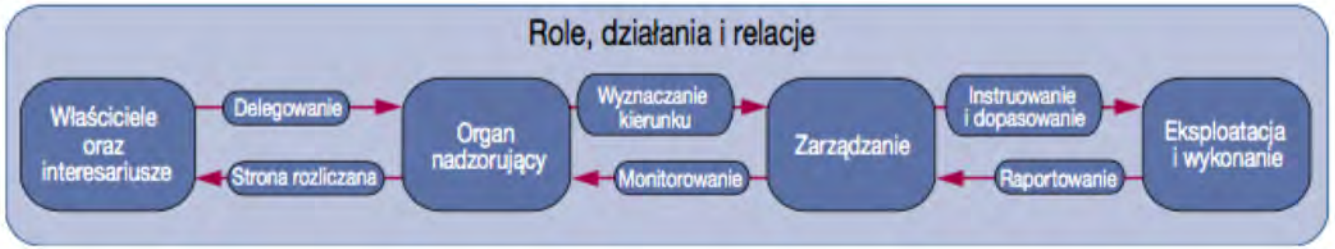
Źródło: (ISACA, 2012, p. 19)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zasada 2: Uwzględnienie wszystkich aspektów działania przedsiębiorstwa



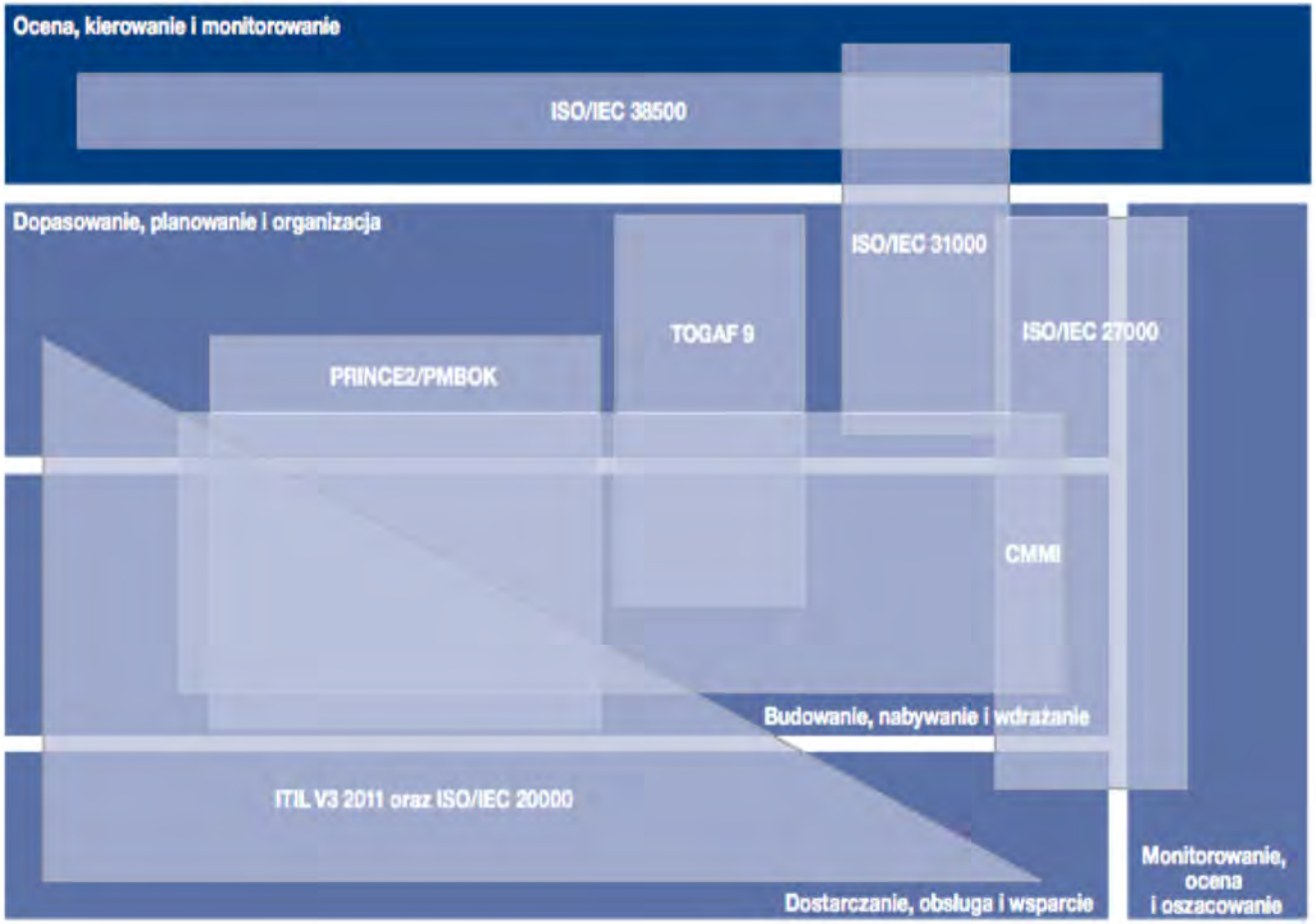
Źródło: (ISACA, 2012, p. 23)



Źródło: (ISACA, 2012, p. 24)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

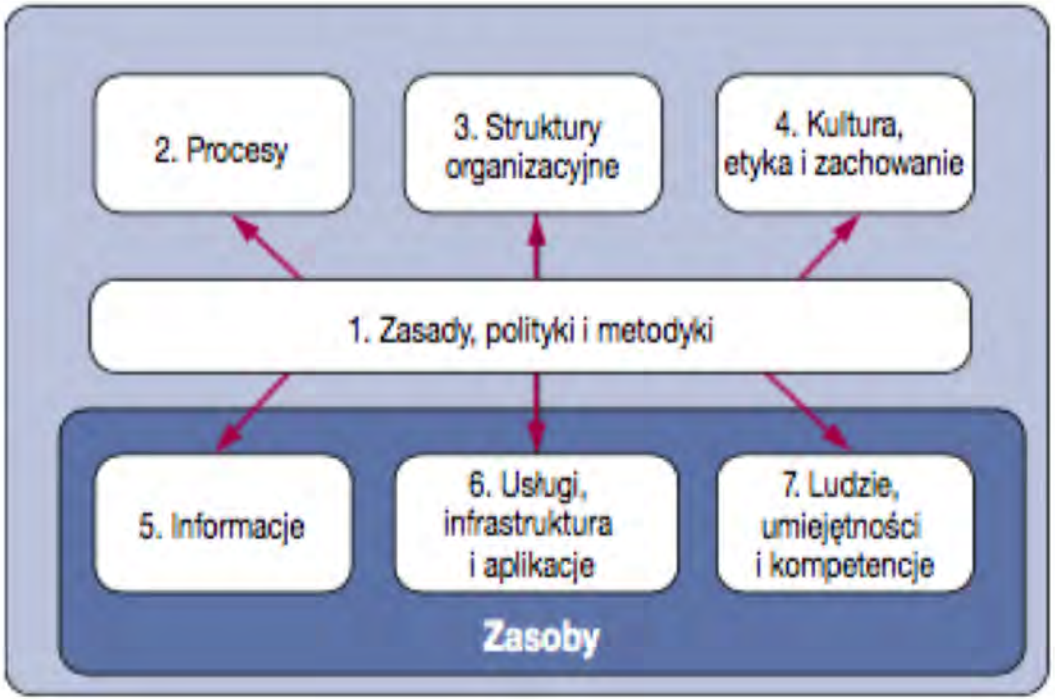
Zasada 3: Stosowanie jednej zintegrowanej metodyki



Źródło: (ISACA, 2012, p. 61)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

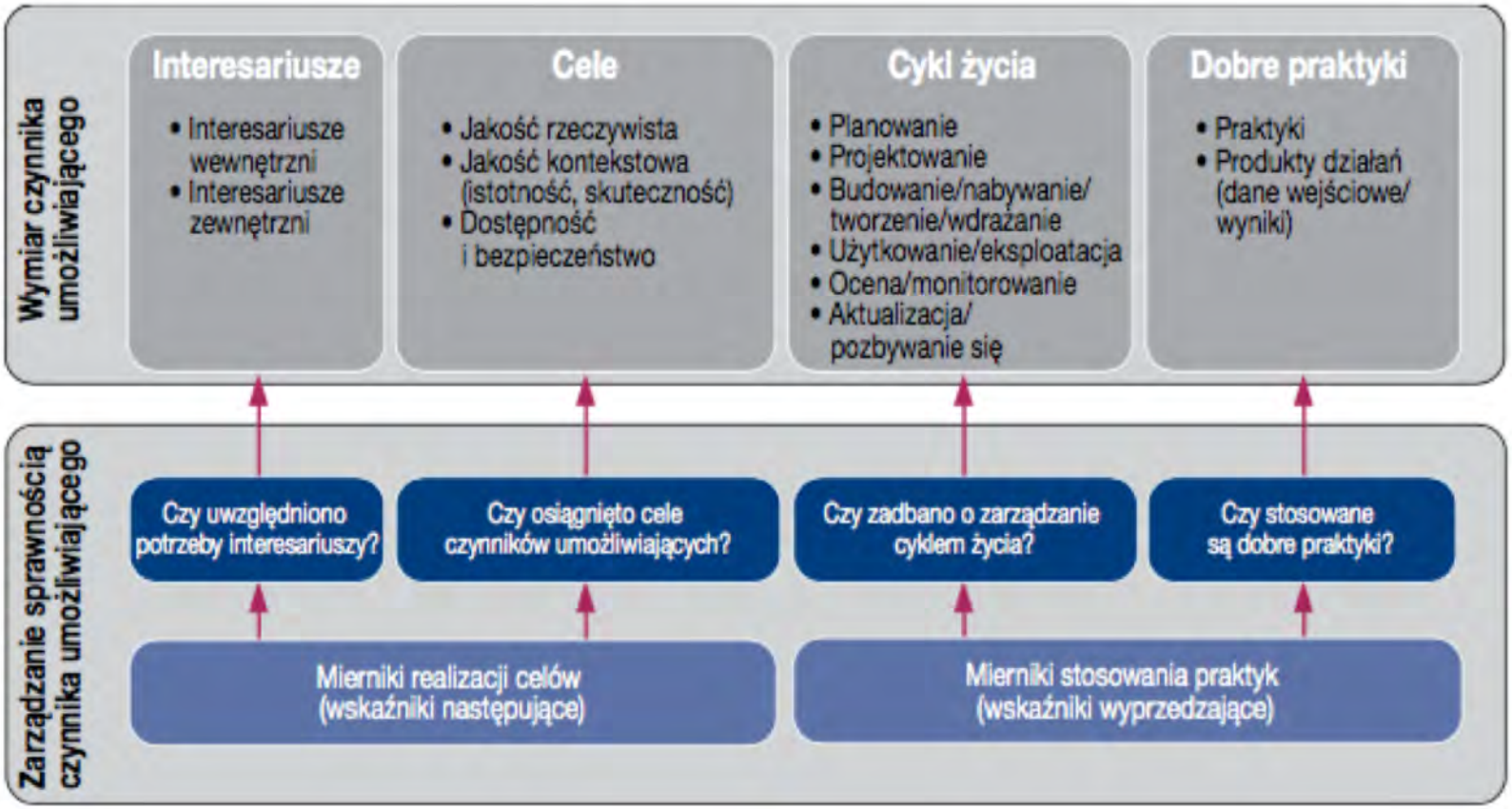
Zasada 4: Wdrożenie podejścia całościowego



Źródło: (ISACA, 2012, p. 27)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

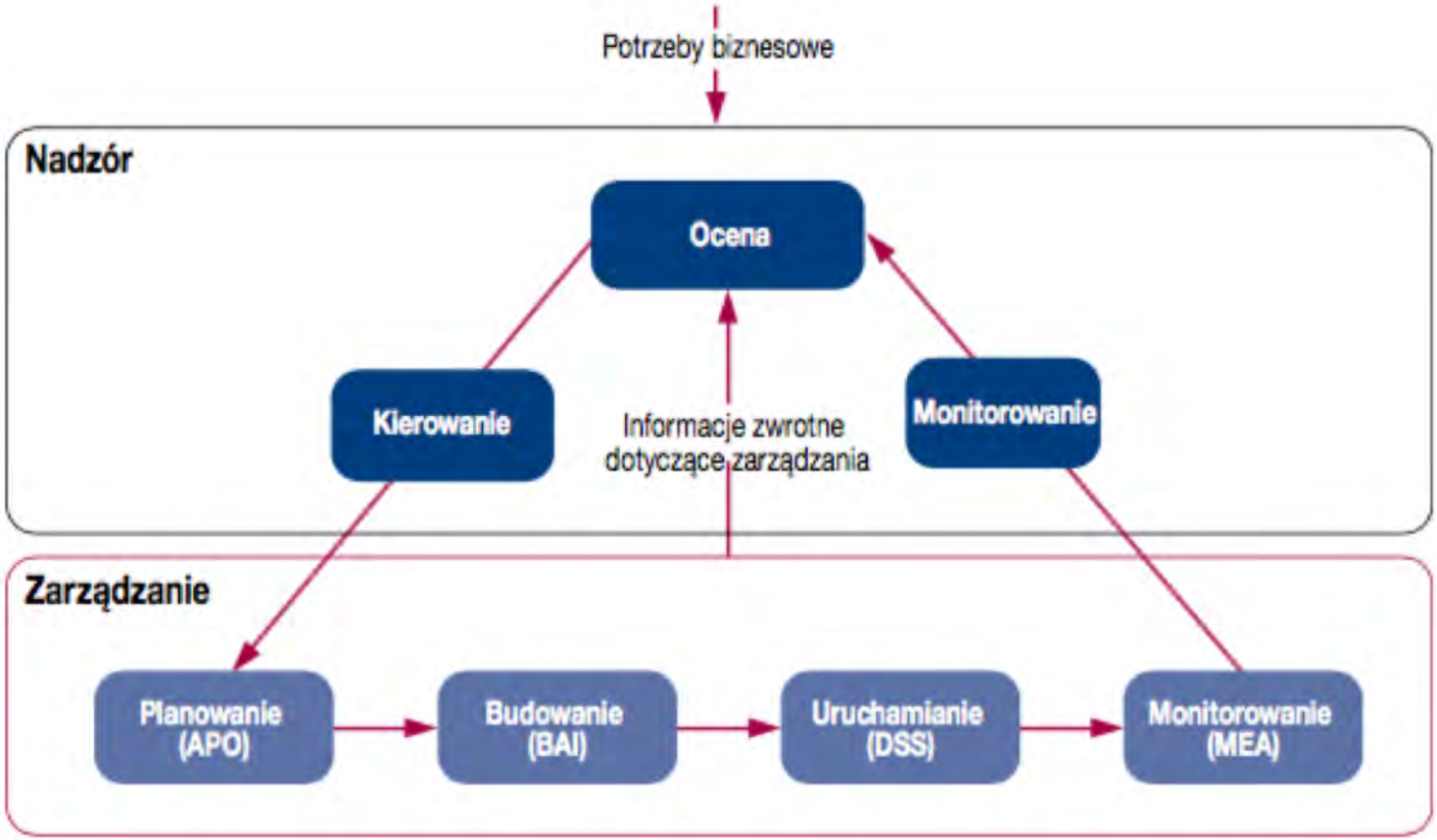
Zasada 4: Wdrożenie podejścia całościowego



Źródło: (ISACA, 2012, p. 28)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

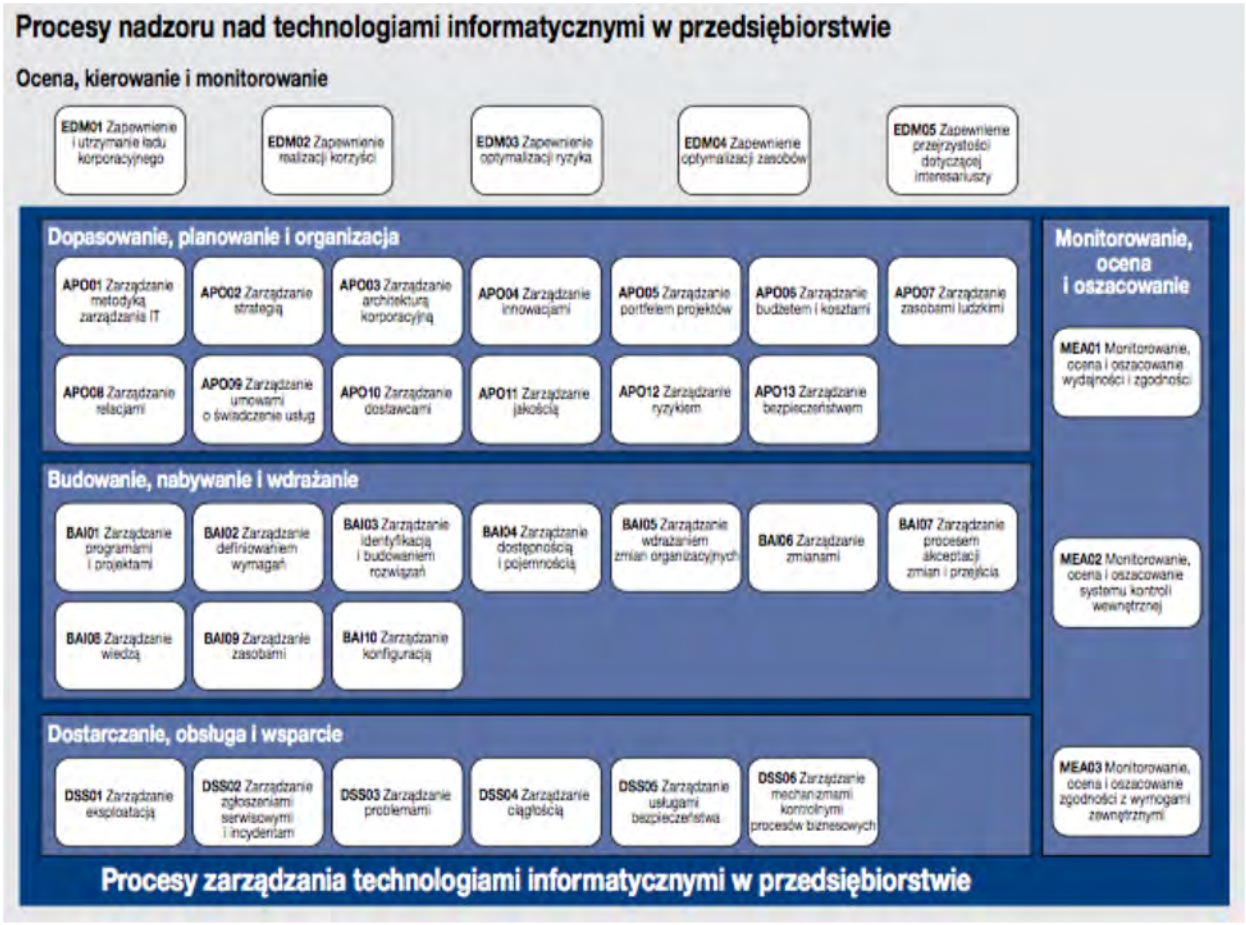
Zasada 5: Oddzielenie nadzoru od zarządzania



Źródło: (ISACA, 2012, p. 32)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zasada 5: Oddzielenie nadzoru od zarządzania



Źródło: (ISACA, 2012, p. 33)

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Procesy nadzoru

- Ocena, kierowanie i monitorowanie (Evaluate, Direct and Monitor)
  - EDM01 Zapewnienie i utrzymanie ładu korporacyjnego
  - EDM02 Zapewnienie realizacji korzyści
  - EDM03 Zapewnienie optymalizacji ryzyka
  - EDM04 Zapewnienie optymalizacji zasobów
  - EDM05 Zapewnienie przejrzystości dotyczącej interesariuszy

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Procesy zarządzania

- Dopasowanie, planowanie i organizacja (Align, Plan and Organise)
  - APO01 Zarzadzanie metodyką zarządzania IT
  - APO02 Zarządzanie strategią
  - APO03 Zarządzanie architekturą korporacyjną
  - APO04 Zarządzanie innowacjami
  - APO05 Zarządzanie portfelem projektów

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Procesy zarządzania

- APO06 Zarządzanie budżetom i kosztami
- APO07 Zarządzanie zasobami ludzkim
- APO08 Zarządzanie relacjami
- APO09 Zarządzanie umowami o świadczenie usług
- APO10 Zarządzanie dostawcami
- APO11 Zarządzanie jakością
- APO12 Zarządzanie ryzykiem
- APO13 Zarządzanie bezpieczeństwem

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Procesy zarządzania

- Budowanie, nabywanie i wdrażanie (Build, Acquire and Implement)
  - BAI01 Zarządzanie programami i projektami
  - BAI02 Zarządzanie definiowaniem wymagań
  - BAI03 Zarządzanie identyfikacją i budowaniem rozwiązań
  - BAI04 Zarządzanie dostępnością i pojemnością
  - BAI05 Zarządzanie wdrażaniem zmian organizacyjnych

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Procesy zarządzania

- BAI06 Zarządzanie zmianami
- BAI07 Zarządzanie procesem akceptacji zmian i przejścia
- BAI08 Zarządzanie wiedzą
- BAI09 Zarządzanie zasobami
- BAI10 Zarządzanie konfiguracją

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Procesy zarządzania

- Dostarczanie, obsługa i wsparcie (Deliver, Service and Support)
  - DSS01 Zarządzanie eksploatacją
  - DSS02 Zarządzanie zgłoszeniami serwisowymi i incydentami
  - DSS03 Zarządzanie problemami
  - DSS04 Zarządzanie ciągłością

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

Procesy zarządzania

- DSS05 Zarządzanie usługami bezpieczeństwa
- DSS06 Zarządzanie mechanizmami kontrolnymi procesów biznesowych

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

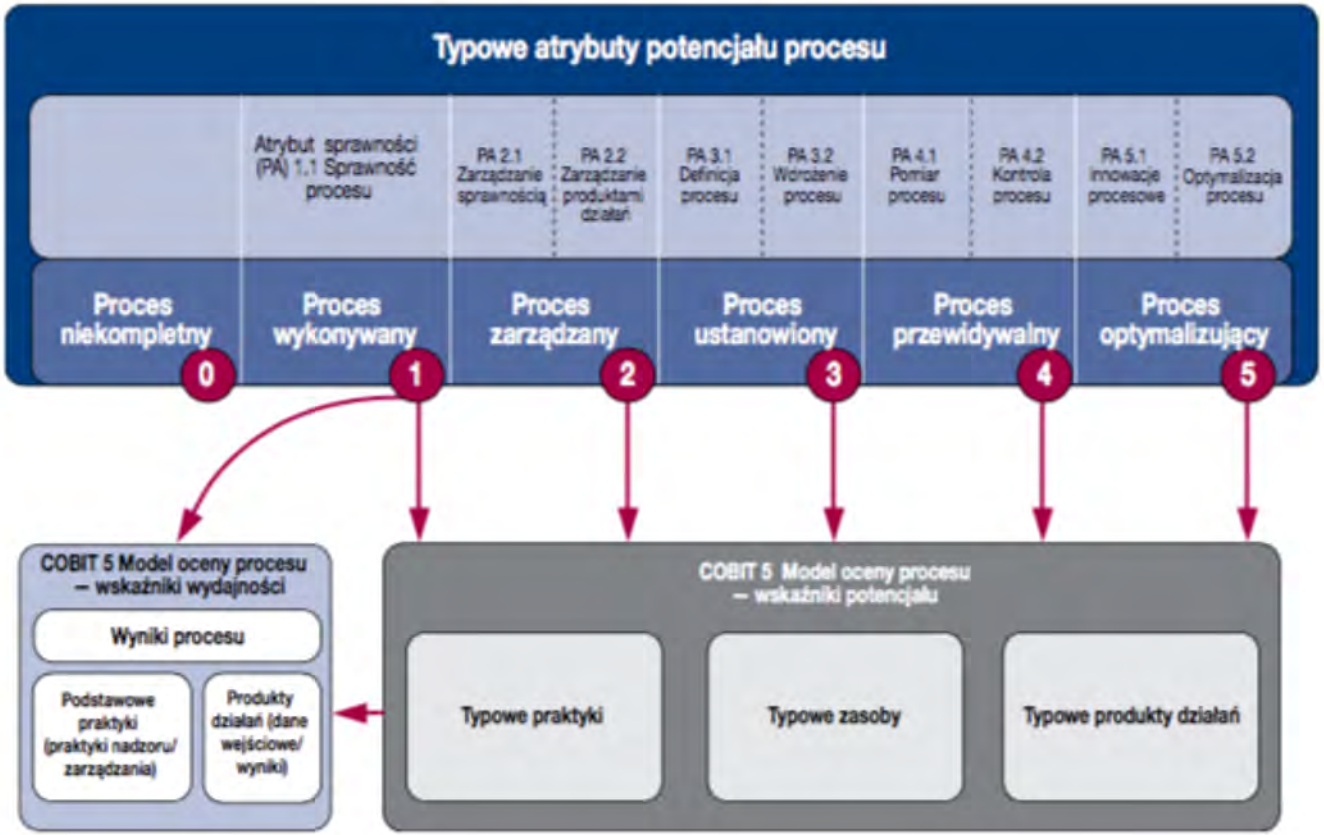
Procesy zarządzania

- Monitorowanie, ocena i oszacowanie (Monitor, Evaluate and Assess)
  - MEA01 Monitorowanie, ocena i oszacowanie wydajności i zgodności
  - MEA02 Monitorowanie, ocena i oszacowanie systemu kontroli wewnętrznej
  - MEA03 Monitorowanie, ocena i oszacowanie zgodności z wymogami zewnętrznymi

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

COBIT 5 – model potencjału procesu



Źródło: (ISACA, 2012, p. 42)

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI
UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE
EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy" jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

informatyka stosowana

publikacja bezpłatna

Dziękuję za uwagę.

Materiały przygotowane w ramach projektu „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy” ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego nr umowy UDA – POKL.04.01.01-00-011/09-00

KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIWERSYTET EKONOMICZNY W KRAKOWIE

EDUKACJA DLA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ SPOŁECZNY

Projekt „Uruchomienie unikatowego kierunku studiów Informatyka Stosowana odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy"
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego