

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

AGH University of Science and Technology

# Wprowadzenie do przedmiotu: "Kierunki Rozwoju Telekomunikacji"

Mikołaj Leszczuk

Kraków





### Plan dzisiejszego wykładu

- » Tematyka przedmiotu
- » Materiały dydaktyczne
- » Seminarium potwierdzeni prelegenci (firmy)
- » Projekt



## Tematyka przedmiotu



### Tematyka przedmiotu

- » Kierunki rozwoju telekomunikacji
- » Aktualne trendy i przewidywane zmiany w telekomunikacji
- » Najważniejsze wyzwania stojące przed telekomunikacją



## Materiały dydaktyczne



#### Materiały dydaktyczne

- » UPEL (Moodle)
- » Ogłoszenia
- » Frekwencja
- » Seminaria:
  - Daty
  - Spotkania:
    - Linki (gdy online)
    - Miejsca (gdy stacjonarnie)
  - Inne informacje
- » Projekty (zapisy do grup)



# Seminarium - prelegenci (firmy)





- » Firma zajmująca się technologiami podróżniczymi z siedzibą w Southlake w Teksasie
- » Największy światowy dostawca systemów dystrybucji rezerwacji lotniczych w Ameryce Północnej
- » Firma założona w 1960 roku przez American Airlines, a wydzielona w 2000 roku
- » W 2007 roku przejęta przez:
  - Texas Pacific Group, i
  - Silver Lake Partners
- » Rozpoczęcie działalności na giełdzie NASDAQ w 2014 roku



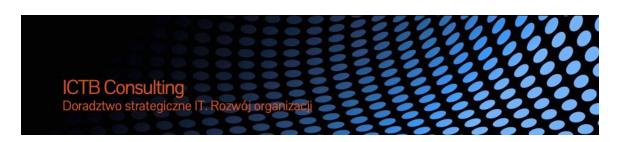
- » Działające na skalę globalną fińskie przedsiębiorstwo zajmujące się technologiami telekomunikacyjnymi
- » Niegdyś znana głównie z produkcji telefonów komórkowych dziś zajmuje się tworzeniem urządzeń, oprogramowania i zintegrowanych rozwiązań i usług dla telefonii bezprzewodowej w tym sieci 4G, 5G i nadchodzących 6G
- » NOKIA posiáda wiele centrów "Research and Development" w Europie, Azji i obu Amerykach w tym dwa centra R&D w Polsce (Wrocław i Kraków)





- » Producent systemów informatycznych klasy WMS do zarządzania magazynami (ang. Warehouse Management System)
- » Doradztwo logistyczne
- » Automatyka magazynowa
- » Infrastruktura magazynowa





- » Firma doradczo-projektowa o charakterze eksperckim w dziedzinie zastosowań technologii IT w gospodarce
- » Specjalizacja w doradztwie i realizacji projektów związanych z optymalnym użyciem technik IT w budowaniu efektywnie działających organizacji:
  - Biznesowych, i
  - Samorządowych



# ERICSSON 5

- » Obecny w Polsce od 1904 roku (pierwsza centrala telefoniczna Ericsson-a)
- » Jedna z największych w Polsce firm w branży ICT, drugi pod względem wielkości ośrodek badań i rozwoju (R&D) Ericsson na świecie, zatrudnia 2300 pracowników
- » R&D w Krakowie i Łodzi pracuje nad oprogramowaniem w obszarze dostępu radiowego sieci komórkowych 2G/3G/4G/5G używanego na całym świecie
- » Wiodący na polskim rynku lider przygotowań do wdrożeń technologii 5G





- » Operator sieci telefonii komórkowej:
  - GSM 900/1800
  - UMTS 900/2100
  - LTE 800/1800/2600
- » Obecnie 4. operator komórkowy w Polsce pod względem liczby abonentów, obsługujący ponad 12 mln klientów
- » Usługi telekomunikacyjne dla klientów indywidualnych i biznesowych
- » hub:raum



# APTIV

- » Od 2000 r. Krakowskie Centrum Techniczne Aptiv wspiera największe marki samochodowe, łącząc branżę motoryzacyjną z nowoczesnymi technologiami
- » Od elektroniki i systemów aktywnego bezpieczeństwa po najnowocześniejsze multimedia dla kierowców. Inżynierowie z krakowskiego ośrodka badawczo-rozwojowego Aptiv tworzą na co dzień technologie dla aut przyszłości
- » Aptiv w Krakowie zatrudnia dziś ponad 2500 pracowników, w tym 1800 inżynierów





- » Dystrybutor rozwiązań teleinformatycznych
- » Model dystrybucji z wartością dodaną (ang. Value Added Distributor, VAD)
- » Na rynku od 1991
- » W 2021 zostaliśmy częścią Exclusive
  Networks globalnego dystrybutora VAD



# Projekt



### Ćwiczenia projektowe

- » Konsultacje i samodzielna praca w temacie obejmującym wybrany projekt
- » Najbardziej aktualne zagadnienia telekomunikacyjnych
- » Cel: zaznajomienie z najnowszymi trendami i wyzwaniami w branży telekomunikacyjnej
- » Dodatkowo rozwój umiejętności:
  - Analitycznego myślenia
  - Syntezy studiowanego materiału
  - Poprawnego wyciągania wniosków



### Zapisy na projekty

- » Zapisy przez system UPEL
- » 35 studentów
- » ~12 tematów
- » Maksymalnie 3 osoby na projekt
- » Kto pierwszy, ten lepszy
- » Kiedy tematy będą gotowe, wyślę informację i... "zwalniam blokadę i uruchamiam maszynę losującą";)