

Lp	Temat	Zespół
1	Organizowanie zjazdów, konferencji – systemy wspierające rejestrację artykułów, proces recenzowania, selekcję, oraz rejestrację użytkowników dla wydarzeń o złożonych strukturach (równoległe idące sesje, wykłady, panele dyskusyjne): EasyChair, ConfTool, Open Conference Systems (OCS), COMS, Coffe, conrego, etc.	
2	Bezpieczna komunikacja i transmisja danych – kryptografia, uwierzytelnianie (podpis cyfrowy, certyfikaty), SSH, VPN, TOR Project; zastosowania: wirtualne stanowisko pracy, etc. Rozporządzenie unijne eIDAS z 1.07.2016 - rewolucjonizuje rynek podpisu elektronicznego.	Chojnacki Sebastian Boruch David
3	Repozytoria – systemy kontroli wersji (SVN, team foundation server, git, mercurial, inne) i serwisy systemów kontroli wersji (Confluence, JIRA, GitHub, Bitbucket, etc); zastosowania: projekty zespołowe, równoległe tworzenie tekstów, wersjonowanie, odgałęzianie wersji, etc.	Mark Fajda Dominik Malewajk
4	Metodyki wytwarzania oprogramowania - zarządzanie pracą zespołu programistów, CollaborativeDevelopment System (CDS), model kaskadowy (historia), Agile manifesto, programowanie ekstremalne, scrum; tracking - kontakt z użytkownikami (zgłoszenia obłądach), etc.	Grzegorz Fajda Grzegorz Zidjon
5	Księgowość – obsługa kont księgowych i raporty; konsolidacja bilansu (holdingi, spółki zależne, albo tylko takie, w których mamy udziały); raportowanie zgodnie z wymogami Giełdy i dla akcjonariuszy; budżetowanie i kontrola wykonania budżetu; przewidywanie przepływów pieniężnych (Symfonia, inne).	
6	Kadry i płace – ERP: ewidencja pracowników, naliczanie płac, współpraca z ZUSem (Płatnik); płatne: RAKSSQL, Comarch ERP Optima, Symfonia, inne; bezpłatne: kadrowiec, kafiner, etc.	
7	Produkcja – MRP II: modelowanie zasadniczych ("core") procesów firmy. Bywa sprzężone z liniami produkcyjnymi itp. automatyką. Uzyskiwanie szczegółowych danych o poszczególnych elementach procesów, a wszystko po to, aby uzyskać jak największą ich efektywność (maksymalne wykorzystanie maszyn, brak przestoju, ograniczenie magazynowania, ...), koordynacja łańcucha dostaw.	

8	Harmonogramowanie zadań – na przykładzie zadania planowania procesów produkcyjnych, ale także planów zajęć na uczelni, etc. Klasy problemów harmonogramowania (podzagadnienie MRP II).	Michał Szczyński Paulina Ciolek
9	Obieg dokumentów – gromadzenie, ścieżki i nadawania uprawnień pracownikom do edycji/wglądu (Comarch ERP Optima – moduł obiegu dokumentów, Proton z pakietu E-urząd, MS Share Point, Documentum, Alfresco, inne).	
10	Praca z klientem – zadania account managera, CRM (Customer Relationship Managment), metody pozyskiwania klientów (LinkedIn, GoldenLine, inne), bazy klientów (Bisnode, TAI, inne).	
11	Logistyka – zarządzanie flotą pojazdów (DynaFleet, Fleet Board, etc), zarządzanie przestrzenią magazynową (MOM – mobilna obsługa magazynu, itp), planowanie tras dostawy (Emapa Transport, SuperVisor, etc) , uwzględnienie czynnika ludzkiego (ograniczenia czasu pracy kierowców czy pilotów), znajdowanie minimalnej trasy dla pojazdów dostawczych (problem komiwojażera).	Michał Szczyński
12	Bilingi – dla firm sprzedających masowo coś, czego zużycie przez klientów trzeba stale rejestrować i przeliczać (abonamenty telefoniczne; gaz i energia), analiza danych: zagadnienie wykrywania oszustw i kradzieży.	
13	e-biznes – e-sprzedawcy (Merlin), serwisy aukcyjne (Allegro, e-bay), serwisy do zakładania własnych sklepów internetowych (Quick.Cart, Prestashop, Magento, etc.).	
14	Ryzyko – analiza ryzyka operacji finansowych i takie ich planowanie, aby to ryzyko zminimalizować; analiza ryzyka podejmowanego przez towarzystwo ubezpieczeniowe i zasady wyliczania składek - aktuariat jako szczególny specjalistyczny dział matematyki; analiza zachowań kursów giełdowych i próby ich prognozowania.	
15	Odkrywanie wiedzy – wyszukiwanie reguł w bazach danych (data mining, knowledge discovery), eksploracja danych tekstowych (Web mining), oraz Big Data.	Radziński-Figlarz Sebastian, Kopka Jakub.

16	Cloud solutions – Usługi: SaaS, mBaaS; Kategorie: platformy AWS, Azure; Udostępnianie zasobów: hosting, VPS, kolokacja, kontenery (docker, coreos); zarządzanie zasobami: maszyny wirtualne (VMware VSphere, Citrix XenServer), storage, itp.	Michał Sikorski
17	Mikroinformatyka – mikrokontrolery (8051, PIC, AVR, ARM), zastosowania (Arduino, klony, shieldy), systemy wbudowane (VxWorks, LynxOS, Windows Embedded Compact, etc.), logika rozmyta w zastosowaniach (ABS w samochodzie, inne)	
18	Projektowanie CAD – wszystkie systemy CAD w architekturze, budownictwie, wzornictwie wszelkiego rodzaju (od odzieży po samochody). Projektowanie zespołowe, biblioteki, wizualizacje.	
19	Rozrywka – filmy: CGI, green screen, motion capture; gry: Frameworki (LibGDX – Java, Cocos2d, Phaser, etc.), silniki (Unity, UnrealEngine, CryEngine, RED Engine, etc), wirtualna rzeczywistość (Oculus VR, Steam VR, etc).	Przemysław Salsko Grzegorz Urzuch
20	Technologia video – formaty kompresji i zapisu informacji do pliku: DVD, XviD, itd., formaty zapisu: avi, rmvb, dla telefonów komórkowych, itd.; kodeki, standardy zapisu kamer cyfrowych, przetworniki CCD, interfejsy sprzętowe, publikacja materiałów video w sieci, transmisja video, telekonferencje, technologia VoIP, Streaming, telewizja internetowa	
21	Systemy CMS (opensource: Joomla, Drupal, Wordpress, duże: Microsoft Dynamics, Adobe Experience Manager itp)	Piotr Rafał Pomański Michał Sikorski
22	Systemy finansowe (księga główna - core banking, systemy centralne faktoringowe, leasingowe itp, Internet Banking itp - tego jest cała sieć), do tego systemy płatności, Elixir, EuroElixir, SEPA, SORBNET itp., rola KIR,	
23	Aplikacje mobilne - języki natywne vs. strony responsywne (RWD)	Mariusz Niedziółka Mateusz Grzela