

**Wykaz tematów prac licencjackich**  
**w roku akademickim 2017/2018**  
**kierunek: informatyka (studia niestacjonarne)**

<b>L.p.</b>	<b>Nazwisko i imię studenta</b>	<b>Promotor</b>	<b>Temat pracy licencjackiej</b>	<b>Opis zadania stawianego studentowi</b>
1.	Adamski Tymoteusz	dr Rafał Bocian	Skanowanie kodów kreskowych z wykorzystaniem telefonu komórkowego	W ramach części praktycznej student zaimplementuje, w języku Java, skanowanie kodów kreskowych i ich przetworzenie z wykorzystaniem smartfona z systemem operacyjnym Android. Student stworzy własną logikę interpretacji kodów kreskowych, do obsługi kamery w smartfonie wykorzysta bibliotekę Camera Kit. W ramach części teoretycznej student opíše wykorzystane technologie i narzędzia oraz omówi strukturę i sposób budowy praktycznej części pracy.
2.	Arczyński Mateusz		Moduł spedycyjny	W ramach części praktycznej student zaimplementuje aplikację webową. Do realizacji zakładanych celów przez aplikację student wykorzysta następujące technologie: AngularJS, Angular Material, HTML, CSS, NodeJS, MongoDB. W ramach części teoretycznej student opíše wykorzystane technologie i narzędzia oraz omówi strukturę i sposób budowy praktycznej części pracy.

3.	Bajerski Krystian		Gra 2D z wykorzystaniem narzędzia Unreal Engine	W ramach części praktycznej student stworzy niezbyt skomplikowaną grę 2D z wykorzystaniem silnika Unreal Engine. W ramach części teoretycznej student opíše wykorzystane technologie i narzędzia oraz omówi strukturę i sposób budowy praktycznej części pracy.
4.	Deresz Bartłomiej		Rozbudowany system zabezpieczeń	W ramach części praktycznej student skonfiguruje mechanizmy bezpieczeństwa dla sieci komputerowej wykorzystując systemy zabezpieczeń na kilku warstwach modelu OSI oraz narzędzia IDS i IPS. W ramach części teoretycznej student opíše wykorzystane technologie i narzędzia oraz omówi strukturę i sposób budowy praktycznej części pracy.
5.	Pawłoski Paweł – zmiana tematu		Konfiguracja rozbudowanego trasera w systemie OpenBSD	W ramach części praktycznej student wdroży trasera w systemie operacyjnym OpenBSD, który obsługuje IPv6, potrafi kierować ruchem w sieci Internet, obsługuje sieć wewnętrzną z konwersją adresów, przekierowywaniem portów i firewallem, udostępnia strefę zdemilitaryzowaną, serwer DNS i NTP. W ramach części teoretycznej student opíše wykorzystane technologie i narzędzia oraz omówi strukturę i sposób budowy praktycznej części pracy.

6.	Piłśniak Rafał		Algorytm RSA	W ramach części praktycznej student zaimplementuje, w języku Java, od podstaw algorytm RSA. W ramach części teoretycznej student szczegółowo przedstawi algorytm RSA, opíše wykorzystane technologie i narzędzia oraz omówi strukturę i sposób budowy praktycznej części pracy.
7.	Płoński Łukasz		Ploter	W ramach części praktycznej student stworzy ploter. Zadaniem studenta będzie zbudowanie prototypu plotera opartego na mikrokontrolerze wraz z napisaniem na ten mikrokontroler firmwaru sterującego jego pracą. W ramach części teoretycznej student opíše wykorzystane technologie i narzędzia oraz omówi strukturę i sposób budowy praktycznej części pracy.
8.	Trokowski Maciej		Superszybki algorytm rozwiązywania układów równań liniowych z macierzą układu w postaci SSS	W ramach części praktycznej student zaimplementuje, w języku C++, superszybki algorytm rozwiązywania układów równań liniowych z macierzą układu w postaci SSS. W ramach części teoretycznej student opíše algorytm z części praktycznej, omówi jego złożoność obliczeniową, zbada jego efektywność i stabilność numeryczną.
9.	Wołowska Ewelina		Analiza projektu	W ramach pracy studentka przeprowadzi analizę projektu, w którym uczestniczy, powstającego w ramach przedmiotu Programowanie zespołowe. Autorka użyje metod analizy z różnych perspektyw: biznesowej, aplikacyjnej oraz infrastrukturalnej.

1.	Barczewski Marcin	dr M. Burzańska	Porównanie platform programistycznych .Net Framework i .Net Core	Celem pracy jest porównanie dwóch bardzo zbliżonych platform programistycznych .Net Framework i .Net Core. Porównanie dotyczy będzie historycznej interakcji między nimi, wsparcia dla bibliotek, systemów operacyjnych i bazodanowych, ilości dostępnych materiałów edukacyjnych oraz potencjalnego wsparcia ze strony innych użytkowników oraz deweloperów. Ponadto zostaną utworzone dwie aplikacje o identycznej funkcjonalności, których celem będzie porównanie mechanizmów usprawniających tworzenie i utrzymanie kodu
2.	Ferchow Michał		Tworzenie aplikacji desktopowych za pomocą frameworka Electron z wykorzystaniem bibliotek React i Redux	Celem pracy jest omówienie technologii frameworka Electron stworzonego w 2013 r. przez firmę GitHub. Zaprezentowany zostanie rys historyczny, zalecana metodyka tworzenia interfejsu użytkownika oraz sama struktura frameworka - w szczególności integracja Node.js oraz silnika Chromium. Przeanalizowane zostaną mocne i słabe strony frameworka z punktu widzenia programisty. W ramach pracy powstanie przykładowa aplikacja wykorzystująca biblioteki React i Redux na podstawie której przedstawiona zostanie analiza ich wpływu na proces tworzenia interfejsu użytkownika w frameworku Electron

3.	Jaworski Paweł		Aplikacja webowa wspomagająca pracę tłumacza komiksów	Projektowana aplikacja ma za zadanie wspomagać proces zamiany tekstów w plikach graficznych. Program ma umożliwiać wskazywanie obszaru zawierającego tekst, który następnie zostanie wyodrębniony i udostępniony użytkownikowi do procesu tłumaczenia. Nowo wprowadzony tekst zostanie odpowiednio sformatowany i umieszczony zarówno we wskazanym miejscu na grafice, ale również w bazie tłumaczeń danego użytkownika. Przetworzone pliki będą zapisane w bazie danych z możliwością pobrania w formacie png lub jpg
4.	Przybysz Dawid		Porównanie platform Masowych Otwartych Kursów Online (MOOC)	Celem pracy jest porównanie istniejących na rynku internetowym platform MOOC (Massive Open Online Courses) z punktu widzenia studenta informatyki. Porównane zostaną min. 4 platformy oferujące kursy wspomagające studia informatyczne. Analiza bierze pod uwagę kryteria technologiczne, wydajności, interfejsu użytkownika, ilości dostępnych materiałów i ich ceny oraz użytych technik dydaktycznych