**Dziennik praktyk studenta kierunku Teleinformatyka, studia I-go stopnia**

**Imię i nazwisko praktykanta:** Patryk Śpitalniak……..…………………………………………………………………..…… **Numer albumu:** 135776………………...  **Termin odbycia praktyki:** 01-30.07.2020.…………………….…………………………………………………………….. **Liczba godzin praktyki**: 176….............  
**Nazwa przedsiębiorstwa:** Instytut Telekomunikacji Multimedialnej Politechniki Poznańskiej….………………………………………………………………………….  
**Adres przedsiębiorstwa:** Polanka 3, 60-965 Poznań…………………………..………………………………….…………………………………………………….…....

**Dane kontaktowe do opiekuna praktykanta: telefon:** 61 665 38 41..…………….. **e-mail:** tomasz.grajek@put.poznan.pl……...………………………………….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Data** | **Krótki opis zadań wykonywanych w ramach praktyk:** | **Liczba godzin** |
| 01.07.2020 | Szkolenie BHP, omówienie praktyk, zapoznanie się ze standardem i implementacjami kodera JPEG (toojpeg, picojpeg), przygotowanie środowiska do pracy (Clion, Octave, pyCharm, Trello, gitHub, Discord), kodowanie różnicy współczynników DCT dwóch obrazów JPEG. | 8 |
| 02.07.2020 | 8 |
| 03.07.2020 | 8 |
| 06.07.2020 | Analiza i porównanie PSNR dla różnych metod kodowania, implementowanie kodera JPEG 3D (dla bloków 8x8x8) – czyli kodera sekwencji wizyjnej, opartego o kodowanie obrazów JPEG. Testowanie implementacji kodera JPEG 3D – porównanie kompresji w stosunku do zwykłego JPEG. Przygotowanie i zaprezentowanie prezentacji – wytłumaczyć temat pracy w prosty i zrozumiały dla zwykłej osoby sposób. | 8 |
| 07.07.2020 | 8 |
| 08.07.2020 | 8 |
| 09.07.2020 | 8 |
| 10.07.2020 | 8 |
| 13.07.2020 | Opracowanie algorytmu przejścia DCT8 do DCT16 (Dyskretna Transformata Cosinusowa), implementacja kodera JPEG 2D dla bloków 16x16. Testowanie implementacji kodera JPEG 16x16 – porównanie kompresji w stosunku do zwykłego JPEG 8x8, analiza i porównanie PSNR. Przygotowanie i zaprezentowanie prezentacji – wytłumaczyć aspekt techniczny tematu pracy (zasada działania) w prosty i zrozumiały sposób. | 8 |
| 14.07.2020  15.07.2020 | 8 |
| 8 |
| 16.07.2020 |  | 8 |
| 17.07.2020 | 8 |
| 20.07.2020 | Opracowanie algorytmu predykcji dla współczynników DCT (na podstawie zmian wartości próbek obrazu). Implementacja kodera JPEG 3D, uwzględniającego predykcję bloków 8x8 współczynników DCT w czasie. Przygotowanie i zaprezentowanie prezentacji – wytłumaczyć dla kogo skierowane jest rozwiązanie nad którym pracujemy, jaki dana osoba ma problem i w jaki sposób nasze narzędzie dany problem rozwiązuje. | 8 |
| 21.07.2020 | 8 |
| 22.07.2020 | 8 |
| 23.07.2020 | 8 |
| 24.07.2020 | 8 |
| 27.07.2020 | Analiza i porównanie PSNR dla trzech sekwencji wizyjnych, kodowanych 4 metodami tj. mJPEG, JPEG 3D DCT 8x8x8, JPEG 16x16, JPEG 3D z predykcją. Przygotowanie i zaprezentowanie prezentacji – podsumowanie praktyki. | 4 |
| 28.07.2020 | 4 |
| 29.07.2020 | 4 |
| 30.07.2020 | 4 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| Komentarz opiekuna praktyki: |
|  |
| Krótka charakterystyka przebiegu praktyki, uwagi: |
|  |
| *Zaliczenie praktyki oznacza, że student(ka) osiągnął(ęła) następujące efekty kształcenia, tj. wiedzę, umiejętności i kompetencje: ma podstawową wiedzę dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej (efekt: K1\_W23); ma wiedzę w zakresie konstrukcji programów komputerowych dla teleinformatyki i systemów bazodanowych (efekt: K1\_W05, K1\_W11, K1\_W13, K1\_W16, K1\_W17); ma ogólną wiedzę w zakresie funkcjonowania sieci teleinformatycznych, ich konfigurowania i eksploatacji (efekt: K1\_W10, K1\_W12, K1\_W14); ma pogłębioną wiedzę w zakresie metod pomiaru parametrów układów elektronicznych oraz parametrów sieciowych (efekt: K1\_W03, K1\_W09, K1\_W20); ma poszerzoną wiedzę w zakresie teorii obwodów elektrycznych oraz zasad działania współczesnych elementów i układów elektronicznych, a także parametrów sygnałów (efekt: K1\_W06, K1\_W07, K1\_W08, K1\_W19, K1\_W21); ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa danych i bezpieczeństwa sieciowego (efekt: K1\_W15, K1\_W20); potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy (efekt: K1\_U27); posiada umiejętności w zakresie tworzenia i testowania aplikacji informatycznych oraz rozwiązywania problemów technicznych związanych z teleinformatyką (efekt: K1\_U09, K1\_U16, K1\_U18, K1\_U23); ma podstawowe umiejętności w zakresie konfigurowania urządzeń sieciowych i nadzorowania pracy sieci (efekt: K1\_U15, K1\_U17, K1\_U19, K1\_U20), posiada umiejętności praktyczne w wykonywaniu rożnego typu pomiarów i doborze metod pomiarowych (efekt: K1\_U07, K1\_U13, K1\_U14, K1\_U26),* *posiada podstawowe umiejętności w zakresie oceny własności sygnałów, układów i elementów elektronicznych oraz projektowania układów elektronicznych (efekt: K1\_U08, K1\_U10, K1\_U11, K1\_U12, K1\_U25); ma umiejętności w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa danych w sieci komputerowej i bezpiecznego przesyłania danych (efekt: K1\_U15, K1\_U21); ma świadomość zagrożeń bezpieczeństwa systemów sieciowych i rozumie potrzebę stosowania rozwiązań wspierających ochronę danych (efekt: K1\_K03); dostrzega aspekty prawne, środowiskowe oraz utylitarne pomiarów i ma poczucie odpowiedzialności za wiarygodność pozyskiwanych, przetwarzanych i przesyłanych danych pomiarowych (efekt: K1\_K04); rozumie wpływ pracy własnej na wyniki zespołu i konieczność podporządkowania się zasadom pracy w zespole oraz ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (efekt: K1\_K05); ma świadomość wagi podejmowanych decyzji i rozumie społeczne, ekonomiczne i środowiskowe następstwa działalności inżyniera (efekt: K1\_K07), ma poczucie odpowiedzialności za projektowane systemy teleinformatyczne i zdaje sobie sprawę z zagrożeń społecznych w wypadku ich nieodpowiedniego zaprojektowania lub wykonania (efekt: K1\_K08). W trakcie praktyk student(ka) wykonał(a) określone zadania zdefiniowane w ramowym programie praktyk osiągając zdaniem podpisanego niżej zakładowego opiekuna praktykanta wymienione powyżej efekty kształcenia przypisane do praktyk w stopniu:*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *2,0* | *3,0* | *3,5* | *4,0* | *4,5* | *5,0* | |

…………………………………………………………………….

Pieczęć zakładu pracy oraz podpis opiekuna praktyki studenckiej