|  |  |
| --- | --- |
| **Politechnika Świętokrzyska w Kielcach**  **Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki** | |
| **Systemy odporne na błędy - projekt** | |
| **Temat 7:**  Nadmiarowość TMR | **Autorzy:**  Joanna Gmyr  Zbigniew Bielecki  Bartosz Dygas  **Grupa**: 1ID21A |

Spis treści

[1. Wstęp. 1](#_Toc86268364)

[2. Opis użytych technologii. 1](#_Toc86268365)

[3. Opis zastosowanych algorytmów. 1](#_Toc86268366)

[4. Diagramy głównych klas. 1](#_Toc86268367)

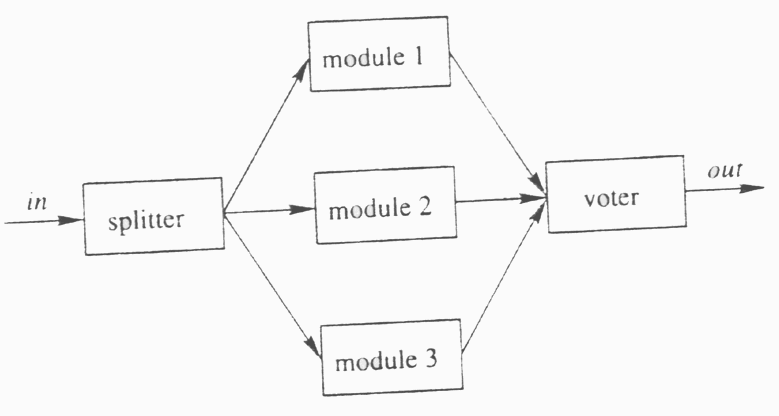
[5. Diagramy przypadków użycia. 1](#_Toc86268368)

[6. Przedstawienie działania aplikacji. 1](#_Toc86268369)

[7. Wnioski. 1](#_Toc86268370)

1. Wstęp.

Potrójna redundancja modularna to popularna technika tolerancji i detekcji błędów. Dzięki niej można poprawić niezawodność systemu przez połączenie trzech niezależnych instancji systemu poprzez rozdzielacz na wejściu i wybierak na wyjściu. W przypadku niezgodności sygnałów pochodzących od równoważnych trzech źródeł, wybierak rozstrzyga o prawidłowej wartości sygnału na podstawie "głosowania”. Zaletą TMR jest maskowanie przed użytkownikiem zarówno przelotnych jak i trwałych błędów.



Rysunek 1. Podstawowa wersja TMR.

1. Opis użytych technologii.

Program zaimplementowano w języku C#.

1. Opis zastosowanych algorytmów.
2. Diagramy głównych klas.
3. Diagramy przypadków użycia.
4. Przedstawienie działania aplikacji.
5. Wnioski.