


<p><b>POLITECHNIKA WROCŁAWSKA</b></p>  <p>Wydział Informatyki i Telekomunikacji</p>	<p>Wydział: Informatyki i Telekomunikacji</p> <p>Kierunek: Cyberbezpieczeństwo</p> <p>Rok Akademicki: 2024/2025</p> <p>Rok studiów, semestr: 3</p> <p>Grupa: 6</p> <p>Termin: <i>środa, 15:15</i></p>
<p align="center"><b>Programowanie Systemowe</b></p>	
<p>Prowadzący:</p> <p>mgr inż. Przemysław Świercz</p>	<p>Autor:</p> <p>1. Jakub Regulski 283866</p>
<p>Data wykonania ćwiczenia:</p> <p>19.11.2025</p>	
<p>Data oddania sprawozdania:</p> <p>24.11.2025</p>	

## Kod:

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
#include <sys/wait.h>
#include <unistd.h>

int main(){
    char napis[256];
    char napis2[256];
    int fd[2];
    pid_t pid;
    pipe(fd);
    if(pipe(fd) == -1){
        printf("Error 1 ");
        return 1;
    }
    pid = fork();

    if(pid==0){
        close(fd[0]);
        printf("Podaj stringa");
        scanf("%s",napis);
        napis[0] = 'X';
        write(fd[1], napis, strlen(napis)+1);
        close(fd[1]);
    }

    if(pid > 0){
        close(fd[1]);
        wait(NULL);
        read(fd[0], napis2, 256);
        printf("Przerobiony string: %s", napis2);
        close(fd[0]);
    }

    else{
        return 1;
    }

    return 0;
}
```

## Wynik:

```
(regul@regul)-[~]  
$ ./fork  
Podaj stringaProgramowanie  
Przerobiony string: Xrogramowanie
```

## Wytłumaczenie programu:

Program zamienia pierwszą literę podanego wyrazu na literę X i wykorzystuje do tego dwa procesy komunikujące się ze sobą za pomocą pipe `a`. Proces potomny odczytuje od użytkownika wyraz, zmienia jego pierwszą literę na X i przesyła zmodyfikowany wyraz do procesu rodzica, który odbiera go i wypisuje na ekranie.