



Michał Grzegorzczak  
Bohdan Hrybinczyk  
Ernest Grzeszczak

## Projekt zespołowy

## Aplikacja obsługująca grawer laserowy

Scenariusz przypadku użycia

# Grawerowanie

Aktor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Użytkownik</li></ul>
Zdarzenie inicjujące	<ul style="list-style-type: none"><li>• Załadowanie pliku graficznego / pliku z instrukcjami</li></ul>
Przebieg w krokach	<p>1. System wyświetla formularz nowego graweru zawierający pola (w przypadku załadowania pliku graficznego):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Szybkość (* pole obowiązkowe) – wybór z listy rozmiarów dostępnych szybkości pracy</li><li>• Moc (*pole obowiązkowe) – wybór z listy mocy pracy lasera</li><li>• Tryb pracy (* pole obowiązkowe) – wybór z listy określający od których krawędzi laser będzie pracował.</li><li>• W przypadku obrazu wektorowego: Wypełnienie (*pole obowiązkowe) – wybór z listy możliwych opcji wypełnienia</li><li>• W przypadku obrazu rastrowego: Wektoryzacja (*pole nieobowiązkowe) – pole umożliwiające aktywowanie wektoryzacji</li></ul> <p>2. Użytkownik wypełnia formularz i zatwierdza wprowadzone dane (w przypadku załadowania pliku graficznego).</p> <p>3. System przetwarza obraz na instrukcje na podstawie wprowadzonych danych (w przypadku załadowania pliku graficznego).</p> <p>4. System wyświetla symulowany przebieg graweru.</p> <p>5. System nawiązuje połączenie z grawerem.</p> <p>6. System wyświetla okno przebiegu.</p> <p>7. System wysyła instrukcje do graweru, pokazuje instrukcje obecnie wysyłane oraz wyświetla opcje pauzy i awaryjnego zatrzymania graweru</p>

Przebiegi alternatywne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Użytkownik awaryjnie zatrzymuje grawer, grawer kończy prace a system wyświetla komunikat o awaryjnym zatrzymaniu i wraca do okna głównego.</li> <li>• Jeśli nastąpi błąd pracy grawera, system wyświetla komunikat i wraca do okna głównego.</li> </ul>
Sytuacje wyjątkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podane dane nie spełniają reguł walidacji – system wyświetla komunikat błędu przy błędnie wypełnionym polu, praca nie jest kontynuowana do czasu poprawienia błędów i ponownego zatwierdzenia</li> <li>• Połączenie z grawerem zostało przerwane.</li> <li>• System nie może nawiązać połączenia z grawerem.</li> </ul>
Warunki końcowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System otrzymuje pozytywną odpowiedź po wysłaniu ostatniej instrukcji do grawera</li> </ul>
Powiązania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konwertowanie obrazu na instrukcje.</li> <li>• Podgląd symulacji</li> <li>• Testowanie maszyny</li> <li>• Sterowanie manualne</li> </ul>