Plan Overview

A Data Management Plan created using DMPonline

Title: UTILIZAÇÃO DE HEURÍSTICAS PARA RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DE EMPACOTAMENTO E CORTES AUTOMÁTICOS DE PEÇAS EM AÇO DO SETOR INDUSTRIAL

Creator: Christian Gianelli da Silva

Principal Investigator: Christian Gianelli da Silva

Data Manager: Christian Gianelli da Silva, Filipe Alves Neto Verri

Project Administrator: Christian Gianelli da Silva, Filipe Alves Neto Verri

Affiliation: Other

Template: DCC Template

ORCID iD: 0000-0001-9949-2970

Project abstract:

Em problemas de empacotamento e cortes de itens irregulares, deve-se considerar sua alocação em uma matéria prima (recipiente) de tamanho maior que o item. Desta forma, a alocação dos itens deve obedecer o parâmetro de estarem inteiramente contidos dentro do recipiente de forma que não se sobreponham. Este projeto visa estudar os conceitos de empacotamento de itens irregulares e aplicar métodos computacionais para resolução de problemas de empacotamento e corte automáticos de peças em aço do setor industrial, de forma que deseja-se alocar uma lista de itens dentro dos recipientes retangulares maximizando o aproveitamento da área para sua alocação afim de minimizar a quantidade de recipientes. Para isto, inicialmente é proposto a utilização de Heurísticas que serão adaptadas para o problema de corte de peças em aço no setor industrial. Com esses resultados prévios pretende-se criar um novo algoritmo que gere melhor desempenho e melhoria dos processos produtivos em relação de ordens de serviço envolvendo cortes de itens irregulares.

ID: 79813

Start date: 11-01-2021

End date: 11-12-2022

Last modified: 31-07-2021

Copyright information:

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customise it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not

imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

UTILIZAÇÃO DE HEURÍSTICAS PARA RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DE EMPACOTAMENTO E CORTES AUTOMÁTICOS DE PEÇAS EM AÇO DO SETOR INDUSTRIAL

Data Collection

What data will you collect or create?

Os dados são baseadas em problemas reais originalmente de uma empresa, porém não serão utilizados os dados originais e sim a criação de dados únicos (polígonos convexos para implementação computacional) desenvolvido pelo autor.

How will the data be collected or created?

Os polígonos serão desenvolvidos através de modelagem mecânica em software com licença gratuita para estudantes (Fusion 360°).

Documentation and Metadata

What documentation and metadata will accompany the data?

Documentação de uma visita técnica e imagem dos polígonos gerados através da modelagem mecânica.

Ethics and Legal Compliance

How will you manage any ethical issues?

Todas as questões éticas serão mantidas através da política de privacidade da Universidade Federal de São Paulo. Toda e qualquer produção desenvolvida neste projeto terá citação e propriedade da agência financiadora e da Universidade que irá disponibilizar toda estrutura para tal desenvolvimento.

How will you manage copyright and Intellectual Property Rights (IPR) issues?

Serão considerados todas as políticas da instituição onde o discente possui vínculo e também pela agência financiadora do projeto.

Storage and Backup

How will the data be stored and backed up during the research?

Serão armazenados pela instituição onde o discente possui vínculo em repositórios de acesso legais e com segurança da ética do desenvolvimento de pesquisa.

How will you manage access and security?

O gerenciamento será realizado através do acesso pelo pesquisador responsável e orientador do discente em repositórios controlados da instituição sede.

Selection and Preservation

Which data are of long-term value and should be retained, shared, and/or preserved?

Todos os dados gerados no desenvolvimento podem ser disponibilizados desde que mantenha a citação dos autores, instituições financiadoras e instituição sede do projeto.

What is the long-term preservation plan for the dataset?

Os dados serão compartilhados por repositórios seguros da instituição sede, arquivo de mídia física ou nuvem.

Data Sharing

How will you share the data?

Serão compartilhados no repositório da instituição sede.

Are any restrictions on data sharing required?

O projeto não possui nenhuma restrição de compartilhamento devido ao fato de não serem dados que possuem convênio com empresas. Todos os dados serão criados pelo próprio autor.

Responsibilities and Resources

Who will be responsible for data management?

Os dados são gerenciados pelo professor e orientador; Filipe Alves Neto Verri, Dr.

What resources will you require to deliver your plan?

Necessita de recursos computacionais que a própria instituição sede já disponibiliza para o discente.