





Projeto Lokomat e ZeroG organizado no Github (Atividade 1):

a) README

master 1 branch 0 tags Go to file Add file Code

 **jademdias** Adicionei a atividade contextualizada 1 51eca98 10 days ago 3 commits

 AtivContext1_Jade.pdf	Adicionei a atividade contextualizada 1	10 days ago
 README.md	Atualizando fluxo de trabalho	11 days ago

README.md 

Lokomat-ZeroG

Algoritmo destinado a automação do funcionamento das máquinas Lokomat e ZeroG

Pasta com objetivo de subir a atividade contextualizada da Apresentação 1 que descreve o funcionamento das máquinas: Lokomat e ZeroG.

As pessoas interessadas no projeto podem visualizar o pseudocódigo através do arquivo em pdf, fazer commits e implementar o código em qualquer linguagem desejada.

Fluxo de Trabalho Centralizado

b) Milestones

Desenvolver rotina de Posicionamento do equipamento
 Past due by 4 days  Last updated 10 days ago
Desenvolver fluxograma das principais etapas para posicionamento do Equipamento.

100% complete 0 open 5 closed
[Edit](#) [Close](#) [Delete](#)

Apresentação de progresso e desempenho
 Due by September 06, 2020  Last updated 10 days ago
Desenvolver medidas de desempenho do paciente relacionando ao progr...(more)

0% complete 2 open 0 closed
[Edit](#) [Close](#) [Delete](#)

Criação de ambiente virtual
No due date  Last updated 10 days ago
Desenvolvimento de elementos visuais para orientar o paciente na execução dos movimentos e o profissional que o acompanha

0% complete 2 open 0 closed
[Edit](#) [Close](#) [Delete](#)





















Hardware necessário para comunicação com o computador
 Due by August 30, 2020  Last updated 10 days ago
Quais características de hardware são necessárias para permitir a captação dos movimentos, angulo, velocidade, para integração com o computador

0% complete 3 open 0 closed
[Edit](#) [Close](#) [Delete](#)

Aquisição de informações de Posicionamento
 Due by August 23, 2020  Last updated 10 days ago
Verificar distância para aproximação, aquisição de dados do pacient...(more)

0% complete 3 open 0 closed
[Edit](#) [Close](#) [Delete](#)

c) Issues

<input type="checkbox"/>	 Calculo de desempenho #15 opened 11 days ago by jademdias  Apresentação de...
<input type="checkbox"/>	 Obter dados de desempenho #14 opened 11 days ago by jademdias  Apresentação de...
<input type="checkbox"/>	 Definir as instruções ao paciente #13 opened 11 days ago by jademdias  Criação de ambi...
<input type="checkbox"/>	 desenvolver plataforma imersiva #12 opened 11 days ago by jademdias  Criação de ambi...
<input type="checkbox"/>	 Integrar sensores #11 opened 11 days ago by jademdias  Hardware necess...
<input type="checkbox"/>	 Desenvolvimento de controle remoto #10 opened 11 days ago by jademdias  Hardware necess...
<input type="checkbox"/>	 Comunicação do hardware com o software #9 opened 11 days ago by jademdias  Hardware necess...
<input type="checkbox"/>	 Verificações de segurança #8 opened 11 days ago by jademdias  Aquisição de inf...
<input type="checkbox"/>	 Obter informações do equipamento #7 opened 11 days ago by jademdias  Aquisição de inf...
<input type="checkbox"/>	 Obter informações do paciente #6 opened 11 days ago by jademdias  Aquisição de inf...

d) Quadro Kanban

jademdias / Lokomat-ZeroG

<> Code

Issues 10

Pull requests

Actions

Projects 2

Wiki

Security

Insights

Settings

ZeroG

Updated 10 days ago

Filter cards

5 To do

Calculo de desempenho

#15 opened by jademdias

Apresentação de progresso e desempen...

Definir as instruções ao paciente

#13 opened by jademdias

Criação de ambiente virtual

Comunicação do hardware com o software

#9 opened by jademdias

Hardware necessário para comunicação ...

Integrar sensores

#11 opened by jademdias

Hardware necessário para comunicação ...

Automated as To do

Manage

2 In progress

desenvolver plataforma imersiva

#12 opened by jademdias

Criação de ambiente virtual

Verificações de segurança

#8 opened by jademdias

Aquisição de informações de Posicionam...

Automated as In progress

Manage

2 Done

Obter informações do equipamento

#7 opened by jademdias

Aquisição de informações de Posicionam...

Obter informações do paciente

#6 opened by jademdias

Aquisição de informações de Posicionam...

Automated as Done

Manage

Lokomat

Updated 10 days ago

Filter cards

6 To do

Calculo de desempenho

#15 opened by jademdias

Apresentação de progresso e desempen...

Obter dados de desempenho

#14 opened by jademdias

Apresentação de progresso e desempen...

Integrar sensores

#11 opened by jademdias

Hardware necessário para comunicação ...

desenvolver plataforma imersiva

#12 opened by jademdias

Criação de ambiente virtual

Verificações de segurança

Automated as To do

Manage

3 In progress

Obter informações do paciente

#6 opened by jademdias

Aquisição de informações de Posicionam...

Obter informações do equipamento

#7 opened by jademdias

Aquisição de informações de Posicionam...

Desenvolvimento de controle remoto

#10 opened by jademdias

Hardware necessário para comunicação ...

Automated as In progress

Manage

1 Done

Definir as instruções ao paciente

#13 opened by jademdias

Criação de ambiente virtual

Automated as Done

Manage

e) Wiki

Home

jademdias edited this page 10 days ago · 1 revision

Welcome to the Lokomat-ZeroG wiki!

Objetivos: Implementar um algoritmo para facilitar a utilização das máquinas de reabilitação, tais quais: Lokomat e ZeroG. Permitindo a automatização de procedimentos como posicionamento do equipamento, ajuste automático de velocidade, verificações de segurança, plataforma visual imersiva e apresentação de gráficos de desempenho e progresso do paciente.

Inicialmente, quando o treino de marcha suspensa começou a ser aplicado, dois fisioterapeutas assistiam o movimento dos membros inferiores, enquanto o paciente se encontrava em cima de um tapete rolante em movimento, sendo que a posição dos fisioterapeutas era ergonomicamente desfavorável para os mesmos. A fim de ultrapassar esta e outras limitações, foi desenvolvida, pela empresa Hocoma, uma órtese mecânica denominada Lokomat que, além de possibilitar o movimento dos membros inferiores através de um sistema robotizado, no tapete rolante em movimento, possui um sistema de sustentação associado que permite o suporte parcial do peso corporal (Colombo et al., 2001).

O equipamento ZeroG, por outro lado, simula a gravidade zero, com a sustentação de parte do peso corporal, porém com a autonomia de movimento das pernas sem a presença de um exoesqueleto. O ZeroG funciona a partir de um mecanismo de suspensão que ajusta automaticamente a tração garantindo o deslocamento seguro do paciente (Hidler et al, 2011).
