



---

**Re: Controlo da Plataforma Sismica LNEC**

---

**De** Fernando Oliveira <fvoliveira@lnec.pt>

**Data** ter, 24/09/2024 17:19

**Para** afonso.henrique@tecnico.ulisboa.pt <afonso.henrique@tecnico.ulisboa.pt>

 2 anexos (2 MB)

1998 paper\_Seismic testing of structures.pdf; EnsaiosSismicosLNEC.docx;

Boa tarde Afonso,

tudo bem?

recebeste a documentação?

Como está a correr o trabalho?

Continuo sem ter acesso à pasta que criaste mesmo aqui no LNEC! Está a pedir-me as credencias da ULisboa, que não tenho!

Envio-te o documento com a descrição do processo dos ensaios sísmicos no LNEC e dois artigos sobre ensaios sísmicos, e em particular os ensaios em mesa sísmica. Um dos artigos vai em anexo e o outro como está publicado num livro (pg 173) vai por wettransfer.

<https://we.tl/t-V1E3JMqqwC>

Os artigos cotêm informação de cariz geral para perceberes as técnicas de ensaio com foco na semelhança física modelo-protótipo devido ao efeito de escala. São uteis para fazeres a revisão do estado da arte.

Estou a terminar o plano de trabalhos para apresentar ao Professor Miguel Botto.

Qualquer questão avisa.

Bom trabalho.

Abraço

Fernando

On 9/20/2024 1:18 AM, fvoliveira wrote:

> Olá Afonso,

> não consegui abrir o onedrive a a partir de casa para carregar a

- > documentação. Envio por wetransfer:
- > <https://we.tl/t-sG0Cik3Sq2>
- >
- > Resumo da documentação enviada
- > Papers/Teses:
- > 1- tese 2021 PhD\_Gidewon\_Tekeste RTHT.pdf
- >> cap 2.8 - Estratégia de controlo
- >> cap 3.3 - Modelo Mesa Sísmica
- >
- > + apresentacao Gidewon\_Tekeste RTHS
- > + paper Gidewon\_Tekeste Stability analysis ...
- >
- > 2-paper Wiliams & Blakeborough 2001
- >> cap 2 - Estrategias de controlo mesa sísmica
- >
- > 3- paper Benchmark control problem for real-time hybrid simulation 2019
- >> cap 4.2 - modelos
- >
- > 4-Phillips, B., & Spencer, B. (2011) Model-Based Servo-Hydraulic
- > Control for Real-Time Hybrid
- > Simulation. University of Illinois at Urbana-Champaign: NSEL Report
- > Series., June2011
- >> Cap 2 - Modelo
- >> Cap 3 - Controlo
- >> Cap 4.2 - Identificação/caracterização
- > <https://www.ideals.illinois.edu/items/26148/bitstreams/89422/data.pdf>
- >
- > 5- Carrion, J., & Spencer, B. (2007) Model-based Strategies for
- > Real-time Hybrid Testing. University of Illinois at Urbana-Champaign:
- > NSEL Report Series., December.
- >> Cap 6 - descrição Servo-valvula e modelação
- >> Cap 7 - controlo
- > <https://core.ac.uk/download/pdf/4813726.pdf>
- >
- > 6-Paper Cascade Control Method for Conducting Hybrid Simulation with
- > Stiff Specimens
- >> estrategia controlo desloc + força
- >
- > 7- MODELING OF THE NHERI UCSD 6-DOF OUTDOOR SHAKE TABLE UNDER BARE
- > TABLE AND LOADED CONDITIONS, C. Lai
- > 1 & J. Conte1
- >> plataforma sísmica
- >
- > 8- paper FUTURE PERSPECTIVE OF CONTRIBUTION TO RESEARCH ON
- > EARTHQUAKE-DISASTER RISK REDUCTION WITH E-DEFENSE, K. Tabata1, Y.
- > Kawamata2, Y. Komatsu2, E. Sato2, J. Fujiwara2, T. Yamashita1 & Y.
- > Nakano1,3
- >> plataforma sísmica Japão
- >
- > 9- paper EUROPEAN LABORATORY FOR STRUCTURAL ASSESSMENT: 30 YEARS OF
- > COLLABORATIVE RESEARCH, G. Tsionis1
- > , P. Negro2, J. Molina2, M. Peroni2, M. Lamperti Tornaghi2 & P. Pegon3

- > > plataforma sismica ESLA
- >
- >
- > 10- paper AN ULTIMATE CHOICE BETWEEN SHAKING TABLE TEST AND HYBRID
- > SIMULATION FOR ADVANCING SEISMIC ANALYSIS AND DESIGN , Masayoshi
- > Nakashima
- > > comparação métodos ensaio
- >
- > 11-Estrategias Controlo MTS
- > > doc técnicos com descrição das várias estratégias da MTS
- >
- > 12 - tese MSC Joao Marques
- > > descricao/modelacao Plat Sismica LNEC
- > > descricao metodos identificacao
- >
- > 13 - docuemnto 'NotesOnServoController(FCarvalho)'
- > > estrategias de controlo PID e AAF
- >
- > 14 - tese F.Oliveira
- > > Modelo MKC 1DOF, 2DOF e 10DOF
- > > Estratégias de controlo (semi-ativo)
- >
- >
- > Modelos Phyton:
- > > envio os scripts phyton
- >
- >
- > Proposta de trabalho
- > 20 a 26 Set:
- > 1- Leitura da Bibliografia, com foco para já na modelação
- > 2- Implementação em Matlab/Simulink do modelo da sistema Mesa Sísmica
- > + Modelo 2DOF (M, K, C) da estrutura em teste e, se tiveres tempo,
- > 3- Implementação em Matlab/Simulink do método de geração do drive da
- > mesa sísmica utilizado atualmente, conforme Doc MTS 'How To Use Online
- > Iteration (OLI)'
- >
- > Fico ainda por enviar um documento com um resumo do método de ensaio
- > sísmico utilizado no LNECVou e vou preparar o documento que o
- > Professor Miguel Botto Pediu.
- >
- > Qualquer dúvida avisa.
- >
- > Bom trabalho e abraço
- > Fernando