

SIIUE - Integração com Erasmus Without Paper

Licenciatura em Eng. Informática
Estágio-Projecto 2020-2021



Miguel Correia

Orientador na empresa: Luís Quintano
Orientador no departamento: Carlos Caldeira

Trabalho desenvolvido na empresa Universidade de Évora - Serviços Informáticos no âmbito da disciplina de Estágio-Projecto da Licenciatura em Eng. Informática.

Évora, 25 de junho de 2021

Conteúdo

1	Introdução	1
1.1	Enquadramento	2
1.2	Objetivos	2
1.3	Contribuições	2
1.4	Estrutura do documento	2
2	Ambiente empresarial	3
3	Ambiente de desenvolvimento	4
3.1	Ambiente técnico	4
3.1.1	Hardware	4
3.1.2	Software	4
3.1.3	Ambiente aplicativo	4
3.2	Metodologia de trabalho	4
4	Trabalho desenvolvido	5
4.1	Logs das reuniões	5
5	Avaliação crítica	6
6	Bibliografia	7

1 Introdução

Pretende-se com este relatório dar uma análise compreensiva do trabalho feito durante o estágio deste semestre. O objetivo do trabalho do estágio é integrar a plataforma do SIIUE na rede Erasmus Without Paper.

O estágio foi realizado maioritariamente à distância através do zoom, com apenas 3 reuniões presenciais com o tutor do estágio, nos serviços informáticos da UÉ.

No processo de candidatura a estudos académicos em países estrangeiros, os estudantes devem completar certos processos de forma a cumprir com os requisitos para serem aceites pela instituição de outro país na qual pretendem estudar durante um semestre ou um ano letivo.

Começemos por introduzir as duas plataformas a serem integradas e o processo de mobilidade:

SIIUE: Sistema de Informação Integrado da Universidade de Évora

É um sistema de informação para estudantes e professores. Permite ao aluno matricular-se na faculdade remotamente, consultar o registo académico, unidades curriculares e respetivas notas, os cursos e as respetivas escolas, propinas, mensagens dos serviços informáticos, reservar senhas de refeição para almoços e jantares na cantina, efetuar pedidos de certificação, fazer candidatura a alojamento nas residências em Évora.

EWP: Erasmus Without Paper

É um projeto que faz parte da Iniciativa Cartão Estudante Europeu, na Área Educativa Europeia. O objetivo desta iniciativa é fazer uso das tecnologias mais recentes de modo a agilizar os processos de mobilidade de alunos que fazem erasmus. Isto permite às instituições de Ensino Superior trocarem informação sobre a mobilidade do estudante de forma rápida e segura. EWP apoia a substituição de fluxos de trabalho baseados em papel por digitais.

EWP consiste em duas componentes :

- A Erasmus Without Paper Network que liga uma multitude de sistemas de informação estudantis (sejam de universidades individuais ou de terceiros que representam muitas instituições) através de APIs.
- O Erasmus Dashboard que dispõe de uma solução web para a troca de dados eletrónicos de estudantes para instituições com falta do software Student Information System.

Processo de Mobilidade:

O processo de mobilidade Erasmus+ para estudos consiste numa sequência de processos que facilitam a deslocação. Por vezes, este processo de comunicação é necessário entre a instituição emissora (home) e a instituição recetora (host). Eis os passos do fluxo da mobilidade:

- As Instituições de Ensino Superior assinam um acordo institucional Erasmus+;

- O estudante é nomeado pela instituição emissora na instituição recetora;
- O acordo de aprendizagem deve ser elaborado e assinado por três partes: estudante, a instituição emissora e a instituição recetora, antes do estudante partir.
- O estudante chega à instituição recetora e a instituição deve confirmar a data de chegada.
- O acordo de aprendizagem pode ser alterado. Se isso ocorrer, deve ser assinado pelas três partes
- O estudante sai da instituição recetora e a instituição deve confirmar a data de partida
- Instituição recetora envia TOR para a instituição emissora

Estes passos requerem troca de dados entre ambas instituições e é aí que entra o EWP. Os passos acima são traduzidos para APIs técnicas que facilitam a comunicação entre sistemas, deixando os utilizadores gerir a sua parte do processo no sistema pessoal e usarem a rede EWP quando for necessárias confirmações, aprovação ou assinaturas do parceiro. Assim, os fluxos de trabalho baseados em papel são substituídos pelos baseados no digital.

1.1 Enquadramento

Devido às restrições do covid, a maioria das reuniões foi feita à distância via ZOOM, enquanto algumas foram realizadas num gabinete dos Serviços Informáticos da Universidade de Évora.

1.2 Objetivos

Entender como o o SIIUE gere o processo da rede EWP, leitura da documentação disponível no developers hub, estabelecer contacto com uma instituição de Ensino Superior estrangeira e com os responsáveis da rede EWP, implementar o manifesto e as APIs necessárias. O estágio foi feito individualmente em parceria com o tutor.

1.3 Contribuições

O estágio foi realizado remotamente a partir de casa através do ZOOM, com algumas reuniões presenciais nos serviços de informática da universidade.

1.4 Estrutura do documento

2 Ambiente empresarial

A Universidade de Évora é uma instituição que foi fundada em 1559 pelo Cardeal D. Henrique. É uma faculdade com vários pólos localizados em pontos diferentes na cidade de Évora que se focam individualmente em áreas de estudo diferentes tais como Ciências e Tecnologia, Letras, Música, etc.

A Universidade tem ao dispor do estudante pontos que prestam serviços. Num desses pontos estão os serviços de informática que prestam apoio técnico à universidade e que são responsáveis pela gestão e manutenção do SIUE e do GesDoc, ambos serviços ao dispor dos estudantes e docentes.

3 Ambiente de desenvolvimento

3.1 Ambiente técnico

3.1.1 Hardware

O trabalho foi efetuado no meu portátil pessoal ASUS.

3.1.2 Software

Nesta secção deve descrever as ferramentas de software que usou no âmbito do seu trabalho de estágio, incluindo qual o seu papel no trabalho realizado.

3.1.3 Ambiente aplicacional

Nesta secção deve descrever o contexto aplicacional onde o trabalho realizado se enquadra:

- Se o seu trabalho fizer parte de um sistema/aplicação maior, deve descrever esse sistema/aplicação, qual o seu papel e como se enquadra.

3.2 Metodologia de trabalho

- XML, Github ;
- O processo de desenvolvimento foi sempre acompanhado com os logs das ;
- Planificação do trabalho;
- Reuniões semanais com o tutor do estágio;

4 Trabalho desenvolvido

No início do projeto foram estabelecidos os objetivos: Entender como o o SIIUE gere o processo da rede EWP, leitura da documentação disponível no developers hub, estabelecer contacto com uma instituição de Ensino Superior estrangeira e com os responsáveis da rede EWP, implementar o manifesto e as APIs necessárias.

4.1 Logs das reuniões

Mar-11 15:30 Começo do projeto. Estabelecimento de objetivos a longo prazo, entendimento do processo

EWP gerido no SIIUE, leitura da documentação para entendimento da tecnologia, dos principais pontos do projeto e das APIs a implementar.

Mar-19 15:30 Discussão da API Discovery

Mar-26 15:30 Objetivos principais: entender como se gerem os processos entre as instituições. Objetivo médio prazo: desenvolver o prototipo da API

Apr-26 15:30 Discussão dos pontos principais do capítulo 4, como estabelecer ligação à plataforma EWP, com outra instituição e com o servidor

Apr-30 15:30 Discussão do conteúdo do capítulo 2.1 da documentação: arquiteturas e datatypes. Estabelecer ligação com a rede EWP: construir o manifesto discovery para disponibilizar na rede e o endpoint onde deve ser disponibilizado. Instituição X e criterios do manifesto.

May-11 15:30 Olhar para a documentação da API Echo e implementa-la. Partilha futura das RSAs

May-19 15:30 Echo implementado e o manifesto. Verificar como funciona o servidor para testes e transição para produção.

May-28 15:30 Manifesto discovery implementado. Integrado no SIIUE. Necessário info das instituições. Implementar 3 APIs -¿, discovery, echo e registry - xml exemplo (comportamento de cada API).

Jun-11 15:30 Discussão final do trabalho- Protótipo das APIs e manifesto publicados. Contacto estabelecido com a entidade que gere o Erasmus Without Paper. API de instituições em fase de implementação. Instituição estrangeira contactada. Objetivo acabar o relatório.

5 Avaliação crítica

Com este estágio não aprendi muito pois foi por muito pouco tempo .Aprendi XML e latex. Aprendi que existem vários passos de burocracia num processo de mudança de instituição no erasmus e maneiras de automatiza partes desse processo através de APIs da rede EWP que trabalham em conjunto com os sistemas de informação integrada das instituições individuais. Os objetivos do estágio foram cumpridos (publicar o manifesto e integrá-lo no SIIUE, estabelecer contacto com a rede EWP e com outra instituição de ensino superior) no entanto, esperava poder ter feito mais dentro do horário do estágio. O tutor foi sempre muito compreensivo e disposto a ajudar no que fosse preciso.

6 Bibliografia

SIIUE: <https://siiue.uevora.pt/auth>

Manifesto: <https://siiue.uevora.pt/api/ewp/manifest>

GitHub-EWP: <https://github.com/erasmus-without-paper/>

Website-EWP: <https://www.erasmuswithoutpaper.eu/>

Website-docs-EWP: <https://developers.erasmuswithoutpaper.eu/>

Serviços-de-Informática: <https://www.si.uevora.pt/>