

Universidade de Évora

Relatório Estágio

SIUE – Erasmus Without Paper



Escrito por: Miguel Correia
Nº- 37884

11 de junho de 2021

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 SIUE 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.

SIUE: 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.

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: o 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.

Documentação Técnica:

- A documentação técnica do EWP está dividida em repositórios Git separados cujos links podem ser acedidos no Developers Hub. Os repositórios têm várias releases pois vão sendo atualizados regularmente.

Os requisitos EWP estão separados em APIs e são hospedados em repositórios GitHub separados pois:

- os partners devem ter a opção de poder implementar apenas um subconjunto de todos os recursos documentados.
- ter cada API num repositório separado tem grandes vantagens no que toca a versões:
 - se um parceiro não implementar API X então ele sabe que pode ignorar as mudanças no repositório da API X
 - pode ser feito versionamento semântico separadamente em cada API.

Procedimentos

No início do projeto foram estabelecidos os objetivos: Entender como o o SIUE 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.

Devido às restrições do covid, a maioria das reuniões foi feita à distância via ZOOM, com a intenção inicial de haver uma semana de diferença entre elas. No entanto, devido a complicações com outras unidades curriculares houve um mês de interrupção de reuniões entre março e abril, dando-se um atraso no projeto. O projeto foi-se desenvolvendo lentamente, com a leitura da documentação sobre a plataforma EWP, a ligação entre instituições, arquiteturas e datatypes usadas na rede, critérios do manifesto discovery. Em maio começou a ser feita a parte prática do projeto, com a elaboração do manifesto e dos critérios das APIs (discovery, echo, registry, organizational units e institutions) em XML. Foi também possível contactar uma instituição estrangeira, a Universidade de Murcia, que foi discutido na reunião final em 11/06.

EWP Logs

DATE	TIME	EVENT
Mar-11	15:30	Começo do projeto. Estabelecimento de objetivos a longo prazo, entendimento do processo EWP gerido no SIUE, 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.

Conclusões

Com este projeto aprendi os fundamentos do futuro da educação e da comunicação interinstitucional na Europa. Aprendi XML e latex. Aprendi que existem vários passos de burocracia num processo de mudança de instituição no erasmus e maneiras de automatizar 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.

Link para o manifesto: <https://siiue.uevora.pt/api/ewp/manifest>