

PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE

SDP (Software Development Plan)

Nombre del documento:	Plan de Desarrollo del Software
Nombre del fichero:	ISST-SDP-Grupo11-AMaaS-V1-1.docx
Versión:	1.1
Fecha de entrega:	14/02/2024
Caso de Estudio:	AMaaS-Print3D-Marketplace de fabricación aditiva como servicio
Entrega:	Sprint 1

Autores/as	
:	Sergio Jiménez Sánchez (Developer), Juan José Arlandis Ocaña (Scrum Master), Silvia Rodríguez Hernández (Developer)
Revisor/a:	Irina Diana Blaj (Developer), Álvaro Sánchez (Product Owner)

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	2
1.1 Propósito del documento	2
1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	2
1.3 Alcance del proyecto	2
1.4 Materiales de referencia	2
1.5 Estructura del documento	2
2 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO	3
2.1 Participantes en el proyecto, responsabilidades y coordinación	3
2.2 Marco de desarrollo	3
2.3 Reuniones	3
2.4 Métodos, herramientas y otros recursos	4
3 PLAN DE TRABAJO	5
3.1 Planificación de proyecto	5
3.2 Entregas	5

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Propósito del documento

Este documento se centra en detallar la estrategia y planificación de trabajo para el desarrollo del servicio AMaaS-Print3D que consiste en un marketplace de fabricación aditiva, conocida como impresión 3D.

1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

- **SCRUM:** Marco de trabajo que facilita la gestión y ejecución de proyectos de manera colaborativa. Basado en una metodología ágil que promueve la innovación en el desarrollo de sistemas y servicios software.
- **MVP:** Versión de un producto que incluye solo las características esenciales para validarlo y obtener realimentación de los usuarios. Esto permite lanzar el producto al mercado de manera rápida, y evolucionar en base a las respuestas obtenidas de los usuarios.
- **SPRINT:** Conjunto de tareas necesarias que hay que llevar a cabo para la finalización de un producto.
- **RETROSPECTIVE:** Realimentación sobre la entrega tras su correspondiente revisión.

1.3 Alcance del proyecto

Nuestro MVP (Mínimo producto viable) consistirá en un marketplace orientado a la compra/venta de servicios de fabricación aditiva, también conocida como impresión 3D. El nicho de mercado de nuestro proyecto estará enfocado en las personas que tengan interés en la impresión 3D. Además, facilitaremos la comunicación fabricante/diseñador, dando visibilidad a los fabricantes y ofreciendo oportunidades de fabricación a los diseñadores.

El MVP permitirá a los actores primarios registrarse en la plataforma, a los diseñadores introducir un archivo de modelo 3D y tras verificación de la viabilidad del archivo y selección de características, permitirá enviarlo a nuestra cola de impresión junto con el pago del coste de la materia prima, las horas de trabajo, una comisión y los costes de envío. Permitirá a los fabricantes elegir un encargo de la cola, recibir el pago por el coste del material, las horas de trabajo y los costes de envío y descargarse el archivo para imprimir. Asimismo, proporcionará la dirección al fabricante para que se ocupe del envío.

1.4 Materiales de referencia

Documentación ofrecida en la asignatura ISST del Grado de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación.

1.5 Estructura del documento

Este documento ha sido elaborado de manera que se pueda apreciar los distintos participantes con sus respectivas responsabilidades y la segmentación de actividades que se llevarán a cabo durante el proceso de desarrollo del proyecto. Además, de toda la planificación de trabajo, herramientas, recursos y métodos que usaremos para su desarrollo. Cuenta también con las fechas clave de entrega de las distintas partes que debemos cumplir.

2 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Participantes en el proyecto, responsabilidades y coordinación

Rol principal	Nombre
Product Owner	Álvaro Sánchez Martínez
Scrum Master	Juan Jose Arlandis Ocaña
Equipo de desarrollo	Sergio Jiménez Sánchez
	Irina Diana Blaj
	Silvia Rodríguez Hernández
	Juan Jose Arlandis Ocaña
	Álvaro Sánchez Martínez

La tabla anterior muestra el reparto de responsabilidades dentro del proyecto, dónde destacamos las posiciones de Product Owner y Scrum Master. El Product Owner y el Scrum Master deberán encargarse de la creación del Product Backlog y la organización de los requisitos a cumplir en los Backlogs de cada Sprint.

2.2 Marco de desarrollo

En el Taskboard de Trello se definirán las listas de Sandbox, Product Backlog, Sprint Backlog, In progress, Ready to test y Done. Se creará una nueva lista para meter las tarjetas de las acciones ya terminadas por cada entrega. En el Product Backlog se organizan todas las tareas a realizar definidas en el Sandbox. Iremos moviendo las tarjetas de una lista a otra según vayan siendo realizadas.

2.3 Reuniones

Reuniones técnicas:

Reunión	Fecha
Reunión para el desarrollo del Mockup que hay que definir para el Sprint 1	Semana del 19 al 25 de Febrero
Reunión para el desarrollo del prototipo que hay que definir para el Sprint 2	Semana del 18 al 24 de Marzo
Reunión para el desarrollo del prototipo que hay que definir para el Sprint 3	Semana del 22 al 28 de Abril

Reuniones de planificación:

Reunión	Fecha
Planificación del Sprint 1 (Sprint Planning)	18 de Febrero
Scrum Retrospective tras la realimentación del Sprint 1	15 de Marzo
Planificación del Sprint 2 (Sprint Planning)	17 de Marzo
Scrum Retrospective tras la realimentación del Sprint 2	17 de Abril
Planificación del Sprint 3 (Sprint Planning)	21 de Abril

Reuniones de revisión:

Reunión	Fecha
Revisión antes de la entrega inicial	14 de Febrero
Revisión antes de la entrega del Sprint 1	3 de Marzo
Scrum Review tras la entrega del Sprint 1	5 de Marzo
Revisión antes de la entrega del Sprint 2	7 de Abril
Scrum Review tras de la entrega del Sprint 2	9 de Abril
Revisión antes de la entrega del Sprint 3	5 de Mayo
Scrum Review tras la entrega del Sprint 3	7 de Mayo

2.4 Métodos, herramientas y otros recursos

Para organizar las tareas del proyecto usaremos la herramienta Trello, con la que realizaremos el Taskboard correspondiente.

Para la parte del código usaremos las herramientas de GitLab y GitHub. En ellas, el Product Owner será el Owner, el Scrum Master será el Maintainer y el equipo de desarrollo serán Developers.

- **Arquitectura cliente-servidor en tres niveles:**
 - **Presentación:** Utilización de herramientas como Adobe XD o Figma para el diseño y prototipado de la interfaz de usuario. Implementación de páginas web con HTML y CSS, empleando tecnologías de plantillas de servidor como Thymeleaf para integración con Spring Boot.
 - **Lógica de aplicación:** Componentes Java en el lado del servidor que ofrecen servicios REST, con preferencia de Spring Boot.
 - **Datos persistentes:** Empleo de Java Persistence API (JPA) con Hibernate para la gestión de datos sobre una base de datos relacional.

- **Aplicación cliente:** La aplicación deberá tener soporte para navegadores web modernos como FireFox, Chrome o Microsoft Edge.
- **Diseño y Prototipo de Interfaz Web:** Se emplea la herramienta Figma para crear una interfaz de usuario atractiva y funcional.
- **Entorno de despliegue:** Se utiliza el entorno de desarrollo proporcionado por Spring Boot.
- **Persistencia de Datos:** La gestión de los datos se hará mediante JPA con Hibernate, asegurando una eficiente persistencia de datos en una base relacional.
- **IDE:** Se emplea Visual Studio Code por su versatilidad y compatibilidad con múltiples extensiones.
- **Modelado UML:** Se utiliza diagrams.net para la creación de diagramas UML, facilitando así la documentación y planificación del diseño del sistema.
- **Repositorios y Control de Versiones:** Git será el sistema de control de versiones, con repositorios alojados en Github.
<https://github.com/AlvaroSanchezM/UPM-ISST24ScrumProj-G11-AMaaS-Print3D>
- **Gestión de proyecto:** Se emplea Trello, complementado con add-ons, servirá para la gestión y seguimiento del proyecto, promoviendo el empleo de metodologías ágiles como Scrum.
<https://trello.com/b/pqxQbKkg/amaas-marketplace-fabricacion-aditiva-scrum-g11>
- **Pruebas de Sistema:** Implementación de pruebas con JUnit y pruebas de integración con Selenium, asegurando la calidad y funcionalidad del sistema.

3 PLAN DE TRABAJO

3.1 Planificación de proyecto

Entrega	Fecha de entrega
Entrega inicial	14-02-2024
Sprint 1	04-03-2024
Sprint 2	08-04-2024
Sprint 3	06-05-2024

3.2 Entregas

Entrega	Responsable	Tipo	Descripción	Fecha de entrega
Entrega inicial	Scrum Master	Dos documentos PDF	Primera versión de los documentos SDP y VD	14-02-2024
Sprint 1	Scrum Master	Documentos PDF, Mockup y	Segunda versión de los	04-03-2024

		presentación	documentos SDP y VD. Versión inicial del documento SDD. Mockup de interfaz de usuario y un cuadro Kanban para gestión visual de proceso Scrum. Por último, una presentación.	
Sprint 2	Scrum Master	Documentos PDF, repositorio GitLab o GitHub y presentación	Versión final de los documentos SDP y VD. Segunda versión del SDD. Repositorio de proyecto (GitHub o GitLab). Primera versión de MVP: Refinamiento de requisitos, alcance de MVP, etc. Por último una presentación.	08-04-2024
Sprint 3	Scrum Master	Documentos PDF, repositorio GitLab o GitHub y presentación	Versión final de MVP: Definición final del alcance del MVP y su diseño e implementación. Versión final del SDD, refinamiento final de requisitos: Epics, alcance del MVP, etc. Versión inicial del documento de pruebas (TC). Repositorio de proyecto (GitHub o GitLab). Por último, un presentación	06-05-2024