|  | DEPARTAMENTO DE  SISTEMAS INFORMÁTICOS  Arquitectura y Diseño Software  Software and Design Architecture |  |
| --- | --- | --- |

Práctica 2: Evaluación de una Arquitectura

1. Objetivos:

El principal objetivo de la práctica pone énfasis en la evaluación de arquitecturas. Ello implica no solo poner en práctica el conocimiento adquirido en la primera parte de la asignatura sino también el resto de los contenidos de la misma. En esta práctica se deben considerar no tanto los conceptos como las métricas que permiten evaluar las características de un diseño y las heurísticas derivadas de estas métricas.

2. Descripción del Trabajo Propuesto:

El trabajo propuesto consta de:

1. Evaluar la descripción de la arquitectura desarrollada en la primera práctica de uno de los grupos de clase. La práctica a evaluar será asignada a cada grupo por el profesor de la asignatura. Uno de los alumnos del equipo que realizó la práctica a evaluar (grupo de arquitectura) participará como representante del equipo de diseño en la evaluación, tal y como ATAM define. Esta evaluación se realizará siguiendo el método ATAM. Esta tarea es obligatoria para que se califique la práctica.

2. Las entregas se harán en la fecha indicada. Se realizará en el servidor Moodle de la Universidad Politécnica de Madrid (https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/).

3. Documentación a Entregar:

El documento que se entrega debe contener la siguiente información:

1. Documento de descripción arquitectónico elaborado por el grupo de arquitectura que está siendo evaluado siguiendo el método ATAM.

2. Evaluación de la arquitectura realizada por el grupo evaluador. Esta evaluación debe seguir la metodología ATAM y el documento de evaluación debe incluir todos los apartados necesarios para mostrar el proceso seguido y las evidencias para defender los hechos encontrados. Entre estos deben considerarse:

a. Calendario de reuniones desarrolladas y la documentación de dichas reuniones. b. Identificación y explicación de los Business goals and Business drivers.

c. Análisis de patrones arquitectónicos.

d. Análisis de vistas.

e. Construcción del árbol de utilidad.

f. Análisis de escenarios existentes e identificación de nuevos escenarios.

g. Identificación de puntos de sensibilidad, de equilibrio e identificación de riesgos. h. Conclusiones de la evaluación.

3. Recomendaciones

4. Referencias bibliográficas

*Arquitectura y Diseño del Software Página - 1 Curso 2020/21*

4. Plazos de Entrega

La práctica debe ser entregada el 27 de mayo de 2021, en la entrega que se habilitará a dicho efecto en el Moodle de la Asignatura.

5. Referencias

[1] IEEE Std 1471-2000. Systems and software engineering — Recommended practice for architectural description of software-intensive systems.

[2] ISO/IEC 42010:2011. Systems and software engineering — Recommended practice for architectural description of software-intensive systems.

[3] IEEE Std 1016-2009. IEEE Standard for Information Technology—Systems Design— Software Design Descriptions

[4] Software Architecture in Practice, Third Edition. Len Bass; Paul Clements; Rick Kazman. Addison-Wesley Professional. 2013

[5] “Relating Business Goals to Architecturally Significant Requirements for Software Systems,” Paul Clements and Len Bass. CMU/SEI-2010-TN-018, May 2010.6] Documenting Software Architectures: Views and Beyond.Paul Clements; Felix Bachmann; Len Bass; David Garlan; James Ivers; Reed Little; Robert Nord; Judith Stafford. Addison- Wesley Professional. 2002

[7] Beautiful Architecture. Diomidis Spinellis; Georgios Gousios. O'Reilly Media, Inc. 2009

[8] Software Systems Architecture: Working with Stakeholders Using Viewpoints and Perspectives. Nick Rozanski; Eoin Woods. Addison-Wesley Professional. 2005

*Página - 2 Arquitectura y Diseño del Software Curso 2020/21*