

Enginyeria de Requisits

PAC 1: Obtenció de requisits

En aquesta PAC ens fixarem en una plataforma de compartició de vídeos, com podria ser <https://www.youtube.com>

Aquesta plataforma permet compartir vídeos, incloent un gran ventall de continguts, com per exemple vídeos musicals, avanços de pel·lícules, contingut amateur o fins i tot contingut generat pel propi lloc web Youtube.

La plataforma permet el registre d'usuaris. Un cop registrats, els usuaris tenen accés a la visualització i compartició de continguts (encara que la visualització està accessible també en mode anònim). Es pot buscar contingut segons paraules clau i la plataforma realitza suggeriments d'acord a les recerques i visualitzacions que els usuaris realitzen. A més es poden seleccionar favorits, quedant disponibles a la biblioteca, així com consultar l'històric de visualitzacions. També es poden afegir comentaris als vídeos.

La plataforma té una funció de reproducció automàtica. Després de mirar un vídeo, es reproduïx de manera automàtica un altre vídeo relacionat en funció de l'historial de visualitzacions.

Pel que fa a compartir contingut, els usuaris han de crear un canal a la plataforma per poder pujar vídeos i afegir llistes de reproducció que estaran disponibles per als altres usuaris. La plataforma permet la subscripció als canals, de manera que els usuaris reben suggeriments i notifikacions relacionades amb els seus canals subscrits (com ara novetats).

Per a usuaris registrats existeix també un model de subscripció premium, que permet accedir a continguts addicionals i sense publicitat. També ofereix la possibilitat de descarregar el contingut, podent accedir-hi sense la necessitat de tenir connexió a internet.

Més enllà de ser una plataforma de continguts, també serveix com a plataforma publicitària, permetent, a l'empresa que ho sol·liciti, incloure vídeos publicitaris en els continguts.

NOTA. Moltes de les preguntes d'aquesta PAC demanen informació sobre possibles requisits del sistema escollit. No es tracta de donar respostes que s'ajustin 100% amb la realitat ni amb la plataforma esmentada, ja que no disposem d'informació tan detallada sobre el sistema; sinó de donar respostes plausibles, que tinguin sentit des del punt de vista del que s'explica en els materials i que s'ajustin al que coneixem del sistema. Es valorarà especialment la justificació a les decisions preses, per sobre de que s'ajustin amb exactitud a la realitat.

Mòdul 1: Introducció a l'enginyeria de requisits

Pregunta 1 (10%)

Identifica dos *stakeholders* diferents, un dels quals no ha de ser usuari de l'aplicació. Es tracta que identifiquis *stakeholders* que creguis que realment poden existir, sense inventar persones concretes. Per a cada un d'ells indica **una breu descripció i per què consideres que és un *stakeholder***, és a dir, quins són els seus interessos a la plataforma.

Solució

Els primers *stakeholders* poden ser les persones generadors de contingut. El seu interès principal és que el seu contingut estigui disponible a la plataforma, pugui ser accessible mitjançant consultes i pugui ser visualitzat de manera global.

Un segon *stakeholder* pot ser una productora audiovisual. El seu interès principal és que es respectin els drets d'autor dels seus continguts i que no es permeti compartir contingut il·legalment. D'altra banda, aquest mateix stakeholder també podria ser usuari, utilitzant un canal per compartir contingut.

Pregunta 2 (20%)

Per a cada un dels tipus de requisits indicats a continuació, indica un exemple d'un requisit de la plataforma proposada que sigui d'aquest tipus. Fes les pressuposicions que necessitis, però el requisit ha de ser plausible per al programari que indiquem:

- a) Requisit de funcionalitat
- b) Requisit d'usabilitat i humanitat
- c) Requisit de compliment
- d) Requisit de procés (que no sigui el cost del desenvolupament)

Notes:

- **indica el requisit de forma breu** (una frase) però amb l'estil que s'utilitzaria per indicar-ho en un document d'especificació de requisits. **Recorda les propietats que ha de satisfer** un requisit per a poder-se considerar com a tal (p. Ex., Que sigui observable i d'interès per a algun *stakeholder*), així com les propietats que ha de tenir la forma com es documenta (p. Ex., Que sigui verificable).
- Per a cada exemple, **justifica breument per què consideres que és del tipus** indicat.

Solució

a) Requisit de funcionalitat

Com subscriptor *premium* vull poder descarregar contingut per tenir la possibilitat d'accedir-hi sense necessitat de tenir connexió a internet.

Es tracta d'un requisit de funcionalitat perquè descriu quin és el comportament del sistema, una reacció que ha de tenir el sistema davant d'una petició per part d'un usuari.

b) Requisit d'usabilitat i humanitat

El 90% dels usuaris que accedeixin per primera vegada a la plataforma han de seguir actius (visualització d'almenys un vídeo al dia) al cap de 30 dies.

Es tracta d'un requisit d'usabilitat i humanitat perquè indica el nivell de satisfacció (un dels aspectes de la usabilitat) que han de tenir els usuaris amb el producte.

c) Requisit de compliment

La plataforma ha de tenir una disponibilitat del 99,99% des de la seva posada en producció.

Es tracta d'un requisit de compliment que indica en quin grau ha de complir el sistema la seva funció i seguir operatiu. En aquest cas, s'indica com un percentatge del total del temps en què el sistema no pot estar caigut.

d) Requisit de procés

Abans de donar per correcte i acabat el desenvolupament de la plataforma es faran proves de càrrega i d'estrès per assegurar que es satisfan els requisits de càrrega i disponibilitat del mateix.

Es tracta d'un requisit del procés perquè indica quin procés es farà servir per comprovar altres requisits. En aquest cas, indica que s'utilitzaran proves de càrrega i d'estrès.

Pregunta 3 (20%)

Posa quatre exemples de requisits de funcionalitat candidats que puguis imaginar per a la plataforma proposada (poden coincidir amb algun requisit de la pregunta anterior).

Per a cada requisit, proposa una prioritat pel que fa al valor que aporta, entre 5 (molt alta) i 1 (molt baixa); i una estimació de cost, entre 1 (molt poc costós) i 5 (molt costós). No es tracta de fer una priorització o estimació reals, ni tan sols de justificar-les. Senzillament inventa una priorització i una estimació de cost que ens permetin treballar en la selecció de requisits.

Indica una selecció possible on 3 requisits són seleccionats (i 1 és descartat) i en la qual el requisit descartat té més prioritat que un dels requisits seleccionats. Es tracta que aquesta selecció de requisits tingui sentit i, per tant, sigui recomanable descartar un requisit tot i tenir més prioritat que un dels seleccionats.

- De nou, a l'hora de descriure els requisits, **recorda les propietats que ha de satisfer** un requisit per a poder-se considerar tal (p. Ex., Que sigui observable i d'interès per a algun *stakeholder*), així com les propietats que ha de tenir la forma com es documenta (p. ex., que sigui verificable).
- Justifica la raó per la qual el requisit candidat descartat finalment no ha estat seleccionat.

Solució

1. Com a usuari registrat vull poder afegir comentaris al contingut que he visualitzat. Prioritat 2, cost 1.
2. Com a propietari d'un canal vull poder activar i desactivar els anuncis en els meus continguts per poder decidir la monetització dels mateixos. Prioritat 5, cost 2.
3. Com a responsable de màrqueting que inverteix en campanya publicitària vull disposar d'un panell de control per poder monitoritzar els indicadors claus d'acompliment. Prioritat 5, cost 3.
4. Com subscriptor *premium* vull descarregar contingut per eventualment poder accedir-hi sense necessitat de tenir connexió a internet. Prioritat 3, cost 3.

En aquest cas, una selecció raonable consistiria en descartar l'últim requisit, encara que tingui més prioritat (aporti més valor) que el primer requisit. La raó és la relació valor / cost entre requisits. Si ho mirem des d'un punt de vista purament numèric, el retorn de cada requisit és $2/1 = 2$ pel primer, $5/2 = 2,5$ per al segon, $5/3 = 1,66$ per al tercer i 1 per l'últim. Per tant, ja s'han llistat ordenats per relació valor / cost i té sentit descartar l'últim requisit.

Mòdul 2: Obtenció de requisits

Pregunta 4 (20%)

Suggereix una innovació en els processos pel que fa al funcionament de la plataforma proposada.

En el cas probable de no conèixer bé el tema, fes una suposició i descriu-la com a part de la justificació de la resposta. Explica breument la innovació (en no més de 5 línies) i indica a quin dels tipus d'innovació esmentats en els materials pertany.

Solució

Una possible innovació seria incloure l'opció de pagaments directes punt a punt entre usuaris de la plataforma. Aquesta seria una innovació del servei ja que, estem habilitant noves possibilitats, com ara les compres, el *crowdfunding* i *crowdlending* o fins i tot donacions.

Pregunta 5 (15%)

Indica un objectiu de nivell general per a la plataforma proposada. Descriu-lo breument i indica per què consideres que és de nivell general.

Solució

Un objectiu general podria ser "Globalitzar la informació". Es tractaria d'un objectiu general que s'intentaria assolir al llarg del temps i podria durar fins i tot anys, fins que, com qualsevol plataforma, consegueixi un efecte de xarxa i l'oferta i la demanda es retroalimentin. L'objectiu s'aconseguiria proporcionant un espai d'accés lliure i fàcil per poder compartir informació.

Algunes raons per les que podem considerar que l'objectiu és de nivell general són:

- Es tracta d'un objectiu que no es pot aconseguir en unes poques hores. Seran necessaris fins i tot anys durant els quals s'anirà guanyant tracció tant en les visites com en la disponibilitat de contingut.
- Es tracta d'un objectiu que implica diversos actors que han d'interactuar per aconseguir-ho: els usuaris demandant contingut, els usuaris que generen contingut, entre els quals es poden trobar petits negocis, grans empreses, etc.

Pregunta 6 (15%)

Indica un objectiu de nivell usuari d'una persona que utilitza la plataforma per buscar contingut. Descriu-lo breument i indica per què consideres que és un objectiu de nivell usuari. Indica un exemple d'objectiu de nivell tasca necessari per assolir aquest objectiu de nivell usuari.

Solució

Un objectiu d'usuari podria ser "Visualitzar contingut de temàtica específica". Es tractaria d'un objectiu d'usuari que pot dur a terme un usuari individualment i en qüestió d'uns pocs minuts, sense fer cap altra tasca des que comença fins que acaba, només navegant per la plataforma.

Un exemple de tasca necessària per assolir aquest objectiu podria ser "Buscar contingut per paraula clau". Es tractaria d'una tasca perquè seria una cosa que l'usuari hauria de fer per poder visualitzar el contingut.