



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Informàtica de Barcelona



Universitat Politècnica de Catalunya

Facultat d'Informàtica de Barcelona

BASKET MEET



Saul Vera Capitán

Guillermo Navas Hierro

Oriol Ribas Miquel

Èric Díez Apolo

DSI- Enric Mayol Sarroca

18 de Gener del 2025

Índex

1. Elecció de l'estratègia i justificació.....	2
1.1. La nostra estratègia.....	2
1.2. Anàlisi de les altres opcions.....	3
2. Principals productes existents al mercat.....	4
2.1. Gesdeportiva.....	4
2.2. AlBasket.....	4
3. Procés d'anàlisi, comparació i selecció del producte candidat.....	6
4. Equip de persones i responsabilitats.....	7
5. Requisits.....	9
5.1. Requisits funcionals.....	9
5.2. Requisits no funcionals.....	9
5.3. Requisits del proveïdor.....	9
6. Criteris d'anàlisi i de comparació entre productes.....	10
7. Comparació de candidats.....	12
8. Recomanació final.....	14

1. Elecció de l'estratègia i justificació

1.1. La nostra estratègia

L'estratègia seleccionada és la C (Adquisició d'un sistema existent i adaptació). Aquesta opció s'ha triat després d'un anàlisi exhaustiu de les necessitats específiques de BasketMeet i les característiques del mercat actual. Els motius principals d'aquesta decisió són els següents:

- 1. Reducció del temps d'implementació:** Utilitzar un sistema ja existent permet començar amb una base sòlida i funcional, estalviant una quantitat significativa de temps en el procés de desenvolupament inicial. Això és especialment important en un context on l'agilitat i la rapidesa en la posada en marxa poden suposar un avantatge competitiu significatiu.
- 2. Cost moderat:** Tot i que hi ha costos inicials associats a la compra i personalització del sistema, aquests són considerablement inferiors als que es derivarien d'un desenvolupament complet des de zero. A més, es minimitzen els riscos financers associats a l'inici d'un projecte tecnològic sense precedents previs.
- 3. Fiabilitat comprovada:** Els sistemes ja existents han estat provats en altres entorns, la qual cosa redueix el risc de problemes tècnics i assegura que les funcionalitats bàsiques ja estan depurades. Aquesta fiabilitat facilita l'acceptació per part dels usuaris finals i garanteix una transició més suau.
- 4. Flexibilitat per a adaptacions:** Molts dels sistemes disponibles al mercat ofereixen opcions de personalització, la qual cosa permet ajustar-los per satisfer les necessitats específiques de BasketMeet. Això assegura que les funcionalitats clau poden ser adaptades sense haver de redissenyar completament el sistema.

Per aquests motius hem determinat que aquesta és la millor opció per a BasketMeet.

1.2. Anàlisi de les altres opcions

1. **Opció A (Desenvolupament propi):** Tot i que aquesta opció ofereix un alt grau de personalització, el temps i els recursos necessaris són substancials. Per a una empresa com BasketMeet, que no té experiència prèvia en desenvolupament de programari, aquesta opció suposaria un risc elevat i un retard considerable en la implementació del sistema.
2. **Opció B (Subcontractació a una empresa externa):** Aquesta alternativa podria garantir una alta qualitat tècnica i un resultat professional. No obstant això, és significativament més costosa i crea una dependència de tercers per a qualsevol actualització o modificació futura. Aquesta falta de control pot ser desavantatjosa en un context de ràpides evolucions tecnològiques i necessitats canviants.
3. **Opció D (Integració de sistemes existents):** Tot i que aquesta opció sembla atractiva per la possibilitat d'aprofitar diverses eines preexistents, sovint implica problemes de compatibilitat i integració. Això pot derivar en dificultats tècniques i un manteniment complicat, augmentant els costos a llarg termini i comprometent l'eficiència del sistema final.

Amb aquesta anàlisi, queda clar que l'adquisició i adaptació d'un sistema existent combina els avantatges de fiabilitat, cost i flexibilitat, sense els inconvenients associats a les altres alternatives. Això fa que sigui l'estratègia més equilibrada i efectiva per a BasketMeet.

2. Principals productes existents al mercat

2.1. Gesdeportiva

- **Descripció:** Gesdeportiva és una plataforma integral per a la gestió esportiva, especialment dissenyada per clubs i entitats esportives. Permet gestionar tot el cicle esportiu de manera eficient, des de la creació de calendari i la gestió de partits fins a la supervisió de les estadístiques dels jugadors i equips.
- **Funcionalitats destacades:**
 - **Gestió administrativa i esportiva:** Organització de calendaris de partits, gestió de llicències i inscripcions.
 - **Seguiment de les estadístiques:** Estadístiques detallades de partits i jugadors.
 - **Integració de resultats en temps real:** Permet actualitzar els resultats dels partits i mostrar-los en temps real.
 - **Personalització d'informes:** Generació d'informes estadístics personalitzats per a jugadors, entrenadors i clubs.
- **Enllaç:** [Gesdeportiva](#)

2.2. AlBasket

- **Descripció:** AlBasket és una solució d'anàlisi de dades esportives amb tecnologia d'intel·ligència artificial. Està dissenyada per proporcionar anàlisis detallats del rendiment dels jugadors, detectar patrons i millorar l'estratègia de joc mitjançant el processament avançat de dades.

- **Funcionalitats destacades:**

- **Anàlisi basat en IA:** Utilitza la intel·ligència artificial per analitzar grans volums de dades de bàsquet en temps real.
- **Seguiment detallat de jugadors i equips:** Ofereix informes detallats del rendiment individual i d'equip.
- **Creació d'informes visualitzats:** Gràfics i visualitzacions dinàmiques per facilitar la presa de decisions dels entrenadors.
- **Detecció de tendències i patrons:** Identificació de tendències clau en el joc per millorar les tàctiques i les estratègies.

- **Enllaç:** [AlBasket](#)

3. Procés d'anàlisi, comparació i selecció del producte candidat

El procés per a l'anàlisi, comparació i selecció del producte segueix els següents passos:

- 1. Identificació de necessitats:** Determinar els requisits específics de BasquetMeet en termes d'anàlisi de dades, seguiment d'estadístiques, informes personalitzats i integració amb altres plataformes.
- 2. Recopilació d'opcions:** Identificar els productes rellevants al mercat, incloent Gesdeportiva i AlBasket, i recopilar informació detallada sobre les funcionalitats, característiques tècniques i costos de cada producte.
- 3. Avaluació dels productes:** Analitzar cada producte en funció de la seva funcionalitat, usabilitat, rendiment, i costos per determinar quin producte s'adapta millor a les necessitats de BasquetMeet.
- 4. Comparació:** Comparar les característiques de cada producte utilitzant els criteris establerts, com la facilitat d'ús, cost, capacitat d'integració, i l'eficiència en l'anàlisi de dades.
- 5. Selecció del producte:** Seleccionar el producte que millor compleixi les necessitats específiques de BasquetMeet, basant-se en la comparació dels productes.
- 6. Informe i recomanacions:** Preparar un informe final que inclogui la comparació de productes, recomanacions, condicions d'adquisició i els passos següents per a la implementació.

4. Equip de persones i responsabilitats

El procés d'adquisició i adaptació del sistema requereix la col·laboració coordinada d'un equip multidisciplinari format per representants de BasketMeet, consultors externs i altres professionals clau. Les responsabilitats es distribuïran de la següent manera:

- **Representants de BasketMeet**

- Responsable de projecte: Coordina les necessitats internes de BasketMeet, actua com a enllaç principal amb els consultors i assegura que les decisions s'alineen amb els objectius de l'empresa.
- Especialista en esdeveniments esportius: Proporciona informació específica sobre les dinàmiques de les competicions i els requisits tècnics relacionats amb el seguiment dels partits de bàsquet.

- **Consultors tecnològics**

- Analista de requisits: Identifica les necessitats funcionals i no funcionals del sistema i valida que el producte seleccionat pugui satisfer-les.
- Especialista en integració de sistemes: Garanteix que el sistema adquirit s'adapti adequadament als processos i fluxos de treball de BasketMeet, assegurant la compatibilitat tècnica i funcional amb altres plataformes utilitzades per l'empresa.
- Gestor del canvi: Supervisa la formació dels usuaris finals i la implementació progressiva del sistema dins l'organització, assegurant-ne l'adopció eficient.

- **Proveïdor del sistema seleccionat**

- Equip tècnic del proveïdor: Responsable de personalitzar el sistema per adaptar-lo a les necessitats específiques de BasketMeet. També gestiona el suport tècnic durant el procés d'implementació i el manteniment posterior.

- **Altres col·laboradors**

- Especialista en experiència d'usuari: Col·labora en la personalització de la interfície d'usuari per assegurar que sigui intuïtiva i accessible per a totes les persones implicades.
- Equip de validació: S'encarrega de provar el sistema després de la seva adaptació per garantir que compleixi tots els requisits establerts i funcioni correctament en l'entorn operatiu de BasketMeet.

Amb aquest equip ben definit i coordinat, s'assegura que el procés d'adquisició i adaptació del sistema sigui eficient i alineat amb els objectius de BasketMeet.

5. Requisites

5.1. Requisites funcionals

1. Recollida en temps real de les estadístiques dels jugadors.
2. Sincronització de dades entre l'aplicació mòbil i la plataforma web.
3. Generació d'informes personalitzats de les dades recollides.
4. Suport per diverses plataformes (Android i iOS).
5. Funcionalitat de consultes sobre l'evolució dels jugadors i equips.
6. Exportació de dades en formats estàndard (PDF, CSV, HTML).

5.2. Requisites no funcionals

1. **Usabilitat:** La interfície ha de ser intuïtiva i fàcil d'usar per a persones amb diferents nivells d'habilitat tecnològica.
2. **Rendiment:** L'aplicació ha de ser capaç de gestionar la recollida de dades de múltiples partits simultàniament sense afectar la qualitat de l'experiència de l'usuari.
3. **Escalabilitat:** El sistema ha de ser capaç de gestionar un nombre elevat de partits, usuaris i equips a mesura que creix l'ús de la plataforma.
4. **Seguretat:** El sistema ha de garantir la seguretat de les dades dels usuaris, amb autenticació i protecció de la informació personal.

5.3. Requisites del proveïdor

1. Suport tècnic adequat per a la integració i resolució de problemes.
2. Formació per als usuaris finals i l'equip de l'empresa.
3. Actualitzacions periòdiques del producte per millorar les funcionalitats i corregir errors.

6. Criteris d'anàlisi i de comparació entre productes

Per seleccionar el sistema més adequat per a BasketMeet, es definiran uns criteris d'anàlisi i comparació basats en les necessitats específiques identificades. Aquests criteris asseguraran una avaluació objectiva dels productes candidats, els quals els hem classificat en les següents categories:

1. Funcionalitat

- Capacitat per recollir estadístiques de manera eficient i en temps real durant els partits.
- Possibilitat de personalitzar funcionalitats específiques segons les necessitats de BasketMeet.
- Disponibilitat d'eines per a l'anàlisi de dades i generació d'informes personalitzats.

2. Usabilitat i experiència d'usuari

- Interfície intuïtiva i fàcil d'utilitzar per a usuaris amb diferents nivells d'habilitat tecnològica.
- Accés senzill a les funcionalitats clau amb un disseny clar i eficient.

3. Rendiment i escalabilitat

- Capacitat del sistema per gestionar múltiples partits simultàniament sense afectar el rendiment.
- Escalabilitat per adaptar-se a un creixement en el nombre de partits, usuaris i equips.

4. Compatibilitat i integració

- Facilitat d'integració amb altres sistemes utilitzats per BasketMeet, com plataformes web o bases de dades existents.
- Compatibilitat amb dispositius mòbils Android i iOS.

5. Cost i sostenibilitat

- Cost inicial d'adquisició o llicència.
- Costos associats a la personalització i manteniment del sistema.
- Relació qualitat-preu a llarg termini.

6. Fiabilitat i seguretat

- Historial de fiabilitat del producte en altres entorns.
- Capacitat del sistema per garantir la seguretat de les dades i complir amb les normatives vigents sobre protecció de dades.

7. Suport tècnic i actualitzacions

- Disponibilitat de suport tècnic eficient per a la resolució de problemes.
- Política d'actualitzacions periòdiques per millorar funcionalitats i corregir errors.

8. Impacte en els usuaris finals

- Acceptació per part dels entrenadors, jugadors i altres usuaris finals.
- Capacitat del sistema per millorar el seguiment i l'anàlisi del rendiment esportiu.

Amb aquests criteris, es podrà realitzar un anàlisi exhaustiu i una comparació objectiva dels productes candidats, assegurant la selecció del sistema més adequat per a les necessitats de BasketMeet.

7. Comparació de candidats

Després d'aplicar els criteris d'anàlisi definits al punt anterior, s'ha realitzat una comparació detallada entre els productes candidats seleccionats. Els resultats són els següents:

Gesdeportiva

- **Fortaleses:**

- Plataforma consolidada al mercat amb funcionalitats específiques per a la gestió esportiva.
- Bona capacitat per gestionar estadístiques detallades de partits i jugadors.
- Opció d'integració amb altres sistemes i generació d'informes personalitzats.
- Suport tècnic disponible i experiència provada en clubs esportius.

- **Debilitats:**

- Interfície menys intuïtiva per a usuaris sense experiència tecnològica.
- Escalabilitat limitada per gestionar múltiples competicions simultàniament.
- Costos de personalització elevats per adaptar-se completament a les necessitats de BasketMeet.

AlBasket

- **Fortaleses:**

- Ús d'intel·ligència artificial per proporcionar anàlisis avançats i prediccions sobre el rendiment esportiu.
- Capacitat per generar informes dinàmics i gràfics interactius, millorant la presa de decisions.

- Interfície moderna i intuïtiva, fàcil d'utilitzar per a tots els perfils d'usuari.
- Alta escalabilitat i rendiment, especialment per competicions grans.
- **Debilitats:**
 - Cost inicial i de llicència superior a Gesdeportiva.
 - Requereix una inversió significativa en formació per aprofitar al màxim les funcionalitats basades en IA.

Basant-nos en els criteris establerts i l'anàlisi realitzat, AlBasket és el candidat que millor s'alinea amb les necessitats de BasketMeet. Tot i que el cost inicial és més elevat, les seves funcionalitats avançades, especialment en l'àmbit de l'anàlisi de dades i la generació d'informes dinàmics, ofereixen un valor afegit significatiu a llarg termini. A més, la seva escalabilitat i capacitat d'adaptació a futures necessitats el fan una opció sostenible per al creixement de BasketMeet.

El motiu pel qual Gesdeportiva queda exclòs és perquè tot i ser una solució funcional i ben provada, la seva interfície menys intuïtiva i les limitacions d'escalabilitat poden comprometre l'experiència d'usuari i el rendiment global del sistema en un entorn que està creixent continuament. A més, els costos de personalització poden igualar o superar els costos inicials d'AlBasket sense oferir els mateixos beneficis avançats.

8. Recomanació final

Després de l'anàlisi detallada de les opcions disponibles al mercat, recomanem l'adopció del sistema AIBasket com a solució ideal per a BasketMeet. Aquesta elecció es basa en els següents punts:

- **Funcionalitats avançades:** AIBasket ofereix eines d'anàlisi basades en intel·ligència artificial que proporcionen un valor afegit significatiu en la generació d'informes dinàmics, l'anàlisi del rendiment i la presa de decisions estratègiques.
- **Escalabilitat i rendiment:** La plataforma és altament escalable i pot gestionar competicions grans i múltiples equips, cosa que s'alinea amb el creixement previst per BasketMeet.
- **Usabilitat i experiència d'usuari:** Disposa d'una interfície intuïtiva i moderna, accessible per usuaris amb diferents nivells d'habilitat tecnològica, millorant així l'adopció i la satisfacció dels usuaris finals.
- **Sostenibilitat a llarg termini:** Tot i que el cost inicial és més elevat, les funcionalitats avançades i l'escala de possibilitats que ofereix el fan una inversió rentable i sostenible per l'empresa.

En comparació, Gesdeportiva presenta limitacions significatives en escalabilitat i usabilitat, així com un cost elevat de personalització que no compensa els avantatges oferts per AIBasket.

Per implementar el sistema AIBasket, recomanem establir les següents condicions amb el proveïdor:

- **Cost inicial i model de pagament:** Negociar un pla de pagament que aquest ha d'incloure la llicència inicial, la personalització i la formació necessària per al personal de BasketMeet.
- **Personalització del sistema:** Garantir que les funcionalitats clau estiguin completament adaptades a les necessitats de l'empresa abans de la posada en marxa.

- **Suport tècnic continuat:** Incloure al contracte un servei de suport tècnic durant almenys un any després de la implementació, amb la possibilitat d'ampliar aquest servei a llarg termini, per tal de resoldre els problemes inicials que podem tindre.

Un cop negociat els termes del contracte amb el proveïdor i havent decidit tota la part estructural de l'empresa, seguirem els següents passos:

- **Preparació interna:** Crear un equip de treball a BasketMeet per coordinar el procés d'adquisició i implementació, liderat pel responsable de projecte.
- **Implementació i proves:** Dur a terme una implementació gradual amb una fase de proves que permeti provar el sistema en un entorn controlat abans del seu desplegament complet.
- **Formació dels usuaris:** Organitzar sessions de capacitació per assegurar que els usuaris finals estiguin còmodes amb el sistema abans de llançar-lo oficialment.
- **Desplegament complet:** Llençar el sistema a tots els usuaris i equips, amb un seguiment proper per part de l'equip de validació i suport tècnic.
- **Avaluació contínua:** Revisar el rendiment i l'efectivitat del sistema periòdicament per assegurar que continua complint amb les necessitats de BasketMeet.

Amb aquestes accions, BasketMeet pot assegurar una implementació exitosa que maximitzi el valor afegit d'AlBasket i impulsi el creixement de l'empresa en el sector esportiu.