



AI LEAGUE
دوري الذكاء الاصطناعي
SCAI

PBAS - Player Behavior Analysis System-

تحليل سلوك اللاعبين

AthlAi

Strategic Sponsors



الجمهورية العربية السورية
وزارة الاتصالات
والتكنولوجيا
Ministry of Communications
and Information Technology



مركز ريادة الأعمال
الرقمية
Center of Digital Entrepreneurship

ai.io

Main Sponsors



وزارة الرياضة
Ministry of Sport



SDAIA
الذكاء الاصطناعي
مركز دبي للذكاء الاصطناعي
Dubai Data & AI Authority

Executional Partner

أكاديمية طويق
Tuwaik Academy



أعضاء الفريق



العنود الأحمدى



سارة الحسين



شموع المطيري



لمى الشمري

المحتويات:

01 أعضاء الفريق

02 المشكلة وحلها

03 عن النظام

04 التقنيات المستخدمة

05 مصادر البيانات

06 الفائدة الاستراتيجية للمستثمرين في PBAS

07 الواجهة المبدئية



المشكلة وحلها

المشكلة:

تفتقر الكثير من الفرق إلى أدوات تحليل لحظي تساعد المدربين على اتخاذ قرارات فورية خلال المباراة. الحلول الحالية تعتمد على أجهزة استشعار أو بيانات تتبع مكلفة، مما يجعلها غير متاحة للعديد من الأندية، خاصة في الدوريات الأقل تمويلاً.

الحل:

PBAS هو نظام ذكي قائم على الرؤية الحاسوبية والذكاء الاصطناعي، يُحلل أداء اللاعبين وتحركاتهم أثناء المباراة في الوقت الحقيقي دون الحاجة لأي أجهزة إضافية، ويوفر اقتراحات تكتيكية ذكية تدعم قرارات المدربين مباشرة أثناء البث.

عن نظام PBAS

يقوم على:

1. **تتبع الفيديو (Video Tracking):** يقوم النظام بقراءة الفيديو وتحليل كل إطار لتحديد مواقع اللاعبين والكرة باستخدام تقنيات الرؤية الحاسوبية.
2. **تحليل التحركات (Movement Analysis):** يتم تحليل تحركات اللاعبين والتمرکز داخل الملعب، مع تتبع الأنماط الفردية والجماعية خلال المباراة.
3. **التنبؤ السلوكي (Predictive Modeling):** يعتمد النظام على الذكاء الاصطناعي لتوقع التصرفات القادمة مثل التمرير، التمرکز، أو الانطلاق، بناءً على ما حدث في السابق.
4. **عرض النتائج (Insight Visualization):** يتم عرض التحليلات والتوقعات في واجهة تفاعلية، توضح للمستخدم أهم اللحظات، نقاط القوة، ونقاط التحسين بشكل مبسط.
5. **تقديم اقتراحات تكتيكية (Tactical Suggestions):** في الوقت الحقيقي، يُمكن للنظام أن يقترح خيارات تكتيكية بديلة تساعد المدربين في اتخاذ قرارات دقيقة أثناء المباراة.



التقنيات المستخدمة



YOLOV8 & DeepSORT:
لاكتشاف وتتبع اللاعبين في الوقت
الفعلي دون الحاجة إلى اجهزة
استشعار



Python + OpenCV +
Ultralytics: أدوات تنفيذ التتبع
ومعالجة الفيديو.



XGBoost/LSTM/Transformers:
لاتخاذ قرارات تكتيكية تعتمد على تحليلات
البيانات الضخمة

مصادر بيانات PBAS

1. بيانات الأندية:

- تسجيلات الفيديو (مباريات + تدريبات)
- بيانات اللاعبين (اللياقة، الأداء، التمارين)
- تقييمات فنية داخلية

2. بيانات مفتوحة المصدر:

- بيانات تكتيكية مفصلة: *StatsBomb*
- فيديوهات معنونة لأحداث المباريات: *SoccerNet*
- بيانات تتبع وتمركز اللاعبين: *Metrica Sports*

3. مصادر إضافية:

- أرشيف المباريات عبر YouTube أو القنوات الرسمية
- شراكات مع اتحادات رياضية أو منصات بث محلي

الفائدة الاستراتيجية للمستثمرين في PBAS

• حل ذي بتكلفة منخفضة:

يستخدم الذكاء الاصطناعي وتحليل الفيديو بدون أجهزة استشعار أو بنية تحتية معقدة، مما يقلل التكاليف بشكل كبير.

• الطلب في السوق موجود:

الأندية، الأكاديميات، والاتحادات بحاجة لحلول تحليل فوري تدعم القرار التكتيكي أثناء المباريات.

• ميزة تنافسية فريدة:

النظام لا يكتفي بالتحليل، بل يقدم تنبؤات واقعية واقتراحات ذكية في الوقت الحقيقي – ميزة غير متوفرة في أغلب الأنظمة الحالية.

الفائدة الاستراتيجية للمستثمرين في PBAS

• دعم التوجه الوطني:

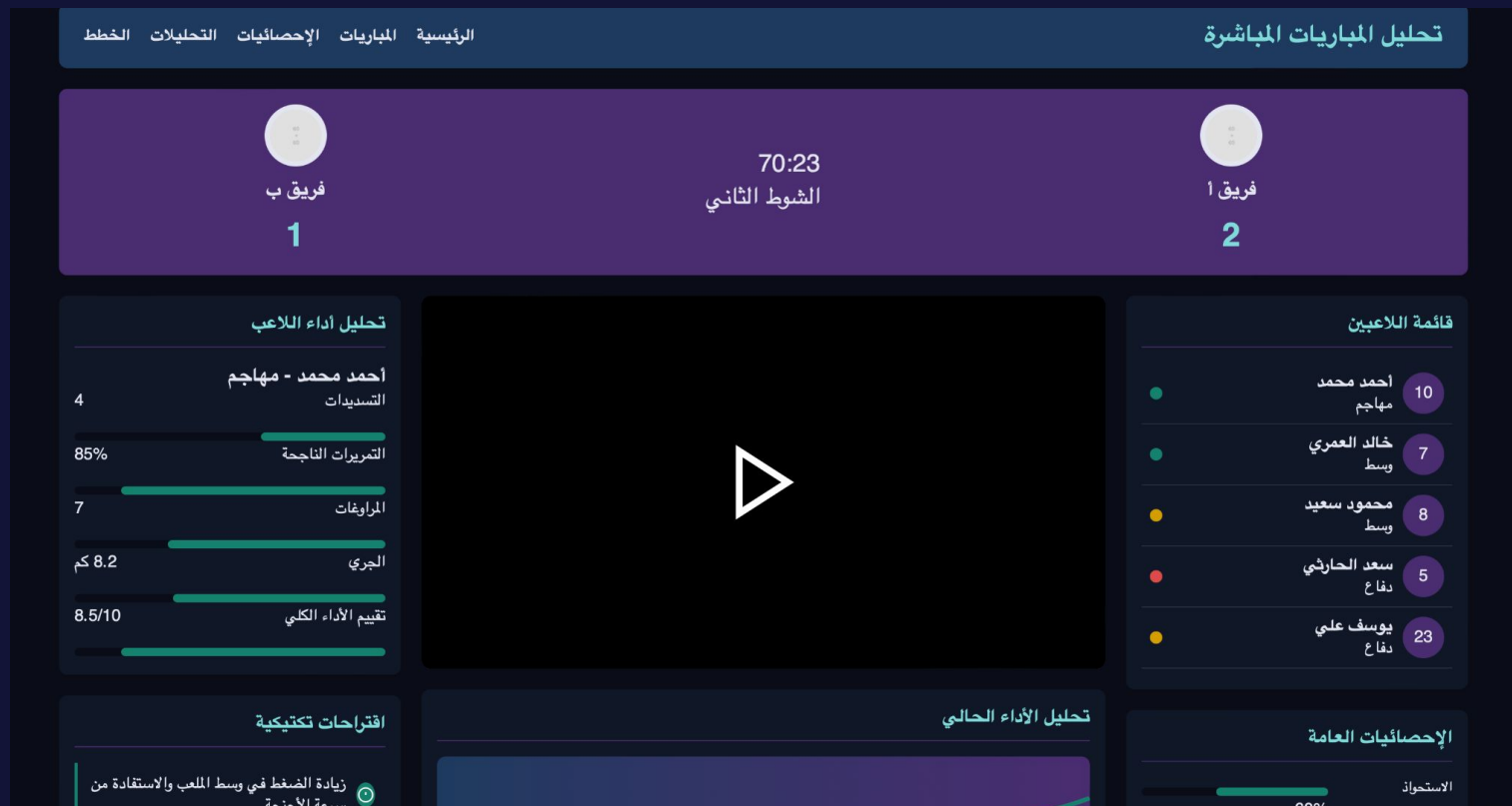
يتماشى مع رؤية السعودية في التحول الرقمي الرياضي، ويواكب PBAS استضافة كأس العالم 2034

• جاهزية التطبيق:

يعتمد على بيانات متوفرة ويعمل دون الحاجة لبنية تحتية معقدة، ما يجعله قابل للتجربة والتبني الفوري.

• نموذج تجاري قابل للتوسع:

- اشتراكات SaaS-Software as a Service: يتيح للأندية والأكاديميات استخدام النظام عبر الإنترنت باشتراك شهري، دون الحاجة للشراء أو إدارة تقنية.
- تراخيص للمنصات الإعلامية
- شراكات مع اتحادات رياضية محلية ودولية



زيادة الضغط في وسط الملعب والاستفادة من سرعة الأجنحة

تعزيز الدفاع على الجانب الأيسر وتقليل المساحات

زيادة نسبة التسديد من خارج المنطقة لإرباك دفاع الخصم

تغيير تكتيكي: استبدال خالد بلاعب أكثر سرعة لاستغلال المساحات خلف المدافعين

توقعات المباراة

فوز فريق أ

65%

تعادل

25%

فوز فریق ب

10%

تحليل الأداء الحالي

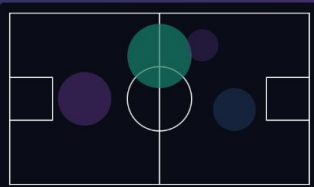
النقاط الإيجابية

هجمات مرتدة قوية دقة تمرير عالية ضغط هجومي تغطية دفاعية

نقاط الضعف

ضعف الكرات العرضية ببطء في الارتداد الدفاعي قلة التسديد من خارج المنطقة

خريطة حرارية للملعب



الإحصائيات العامة

الاستحواد

60%

التسديدات

12

التمريرات

245

الركنيات

5

الأخطاء

4

رؤيتنا المستقبلية:

نتخيل مستقبلًا تكون فيه كل مباراة، وكل تدريب، وكل قرار... مدعوم بذكاء تنبؤي لحظي يساعد الفرق على الفوز، والمدربين على اتخاذ القرار، وال جماهير على الفهم.

PBAS خطوة نحو رياضة أذكى



شكراً

