



STEAM SUCCESS PREDICTOR



วีระชาติ เรืองสาตรา 6620422029

ณภัทร ทัพมี 6620422031

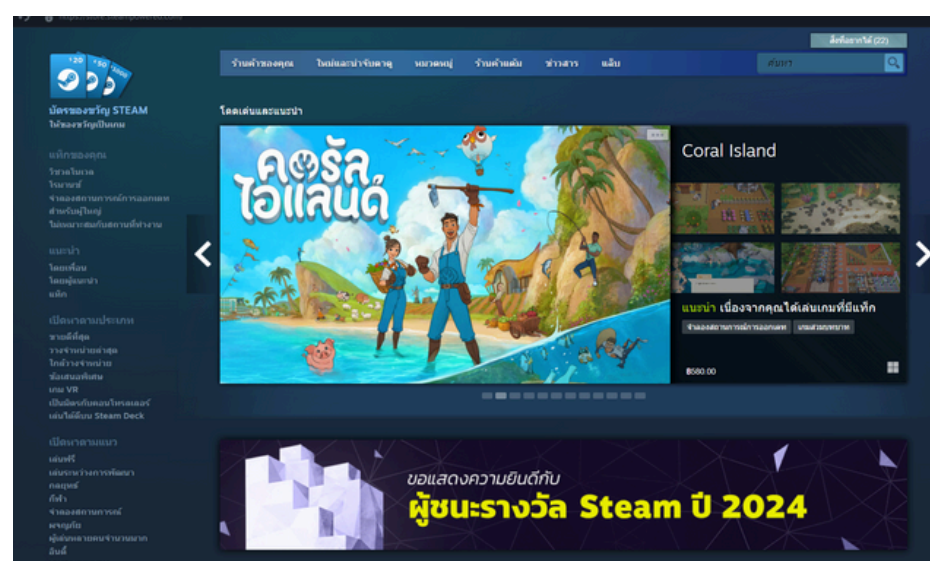
ธีวากร ชัยวงษา 6620422034



Background



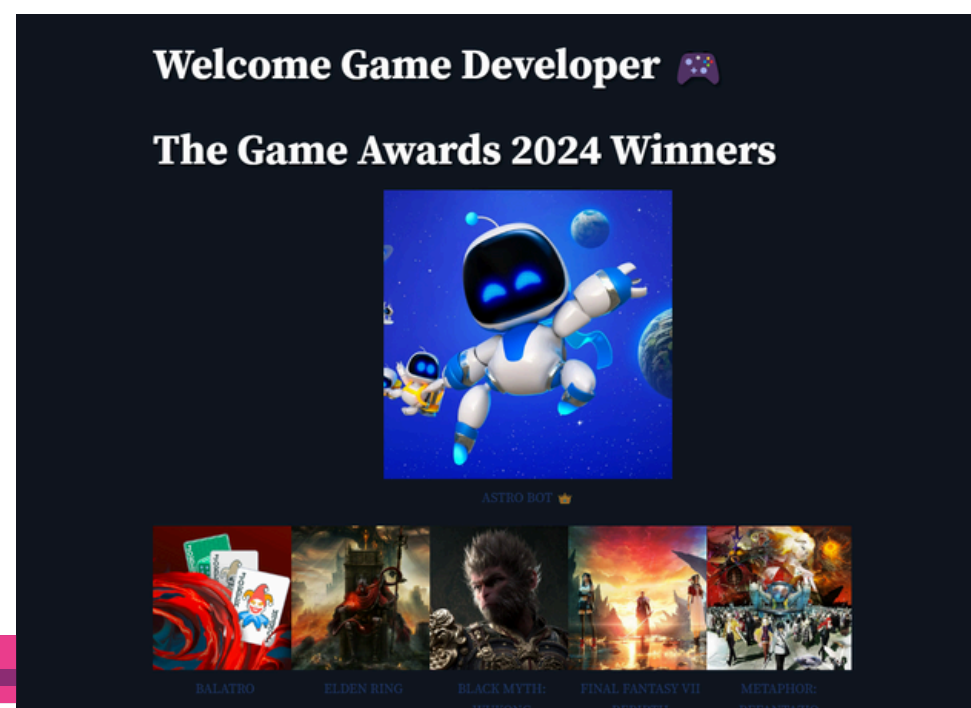
อุตสาหกรรมเกมเติบโตอย่างก้าวกระโดด มีมูลค่าตลาดกว่า 2 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐ และผู้เล่นกว่า 3 พันล้านคนทั่วโลก ความนิยมขยายวงกว้างไปยังทุกเพศทุกวัย ความต้องการของผู้บริโภคที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น ทำให้เกิดข้อมูลจำนวนมากจากแพลตฟอร์มต่างๆ เช่น Steam ข้อมูลเหล่านี้ มีทั้งรีวิว คะแนน และแนวโน้ม ซึ่งล้วนเป็นสิ่งล้ำค่าสำหรับนักพัฒนาเกม



Motivation



นักพัฒนาเกมยุคนี้เผชิญความท้าทายในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากเพื่อที่จะเข้าใจความต้องการของผู้บริโภคการวิเคราะห์แบบเดิมให้ได้แค่ข้อมูลพื้นฐาน ไม่สามารถเจาะลึกหา Insights ได้ จึงต้องมีเครื่องมือวิเคราะห์ที่ทันสมัย “Steam Success Predictor” จึงถือกำเนิดขึ้น เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลจาก Steam ที่ใช้งานง่าย ผสานพลัง AI เพื่อช่วยให้นักพัฒนาค้นหา Insights และตัดสินใจได้อย่างชาญฉลาด



Home Page Steam Success Predictor

• Tool



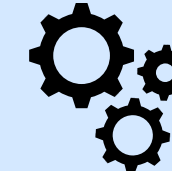
Python, Streamlit : สำหรับวิเคราะห์ แล้วสร้าง UI สำหรับ User
Gemini : เป็น AI มาช่วยเสริมประสิทธิภาพการใช้งาน



Streamlit

Gemini

Module



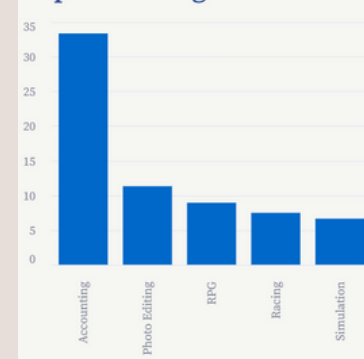
Traditional Analysis

Add on AI

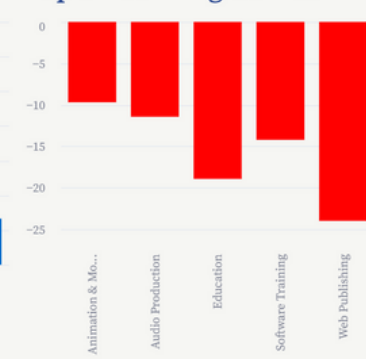
• Traditional Analysis

กราฟพร้อมใช้งาน สามารถเลือกดูได้ตามโหมดที่ต้องการวิเคราะห์จาก Side Bar โดยใช้ Bar Chart ที่มีการแสดงผลข้อมูลที่เข้าใจง่าย

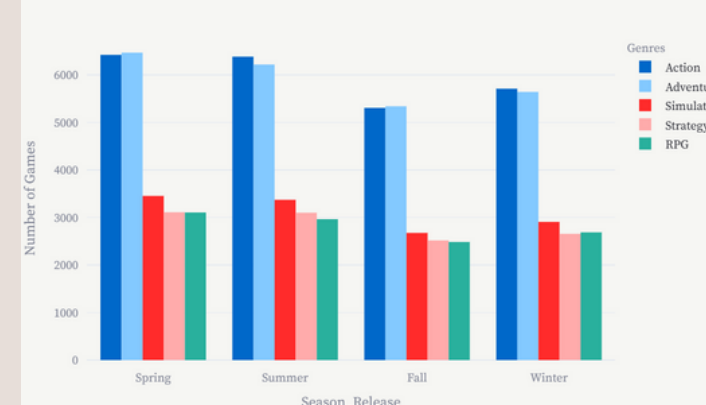
Top 5 Growing Genres



Top 5 Declining Genres

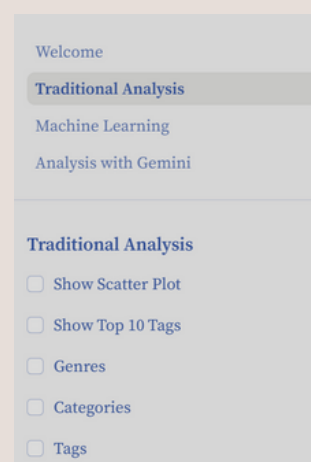


Top 5 Genres Distribution Across Seasons



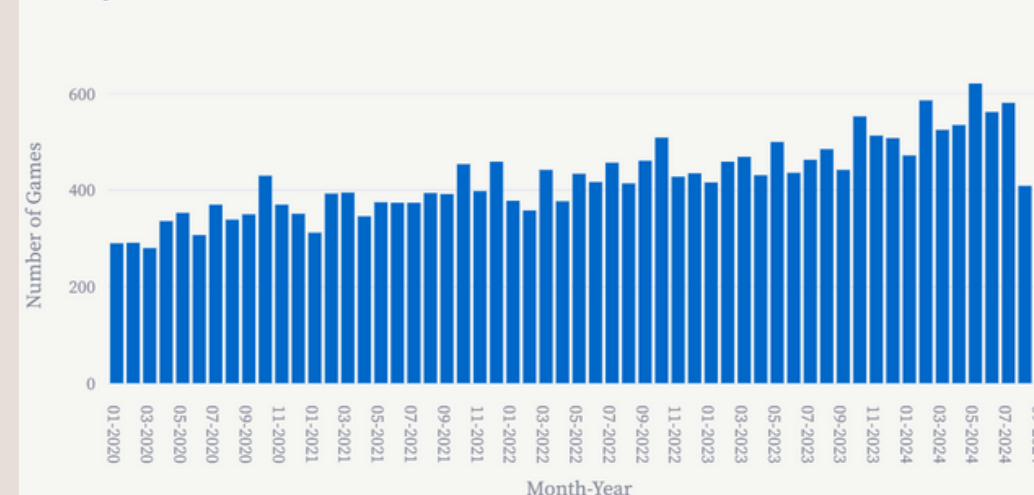
Genres เกมที่มีทิศทางเพิ่มและลด

Season การ Release เกม



Side Bar

Monthly Releases for Action



กราฟ Trend

Conclusion

Steam Success Predictor เป็น Application ที่นำเสนอแนวทางแบบผสมผสานที่รวมการวิเคราะห์ข้อมูลแบบดั้งเดิมเข้ากับข้อมูลเชิงลึกที่ขับเคลื่อนด้วย AI เพื่อปฏิวัติวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเกมบนแพลตฟอร์ม Steam เครื่องมือนี้จะช่วยให้นักพัฒนาเกมเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างลึกซึ้ง นำไปสู่การตัดสินใจที่ชาญฉลาด ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล และเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จในการพัฒนาเกม ด้วยการใช้พลังของ AI เรามุ่งมั่นที่จะสร้างอนาคตที่การพัฒนาเกมขับเคลื่อนด้วยกลยุทธ์ที่ชาญฉลาด มีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการของผู้เล่นอย่างแท้จริง



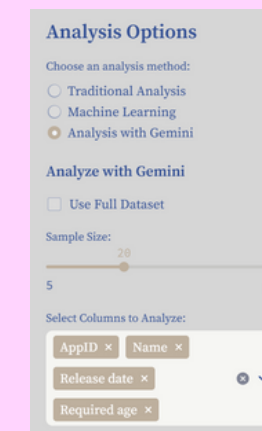
https://github.com/thiwakornc/dads5001_finalproject



<https://www.kaggle.com/datasets/marcusongja/steam-games-cleaned>

• Analysis with Gemini (Add on AI)

ต่อยอดการวิเคราะห์ด้วย ผู้ช่วยอย่าง Generative AI (Gemini) ที่จะมาเสริมทั้งด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและช่วยแนะนำแนวทางการพัฒนาเกม ใช้งานผ่านการพิมพ์คำสั่ง



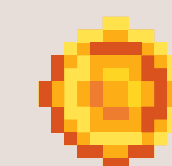
Example Commands:

- Summarize the relationship between 'Average playtime forever' and 'Price'.
- Identify the top 5 genres with the highest average Metacritic score.

Enter your command/query for Gemini:

Summarize the data and highlight key insights.

Analyze with Gemini



การใช้ข้อมูล Model Machine Learning เพื่อช่วยวิเคราะห์หา Insight ของข้อมูล



Regression Coefficients

Feature	Coefficient
5 Design & Illustrative	9.7815
10 Racing	8.5552
14 Sports	8.288
4 Audio Production	4.7561
7 Game Development	3.16
9 RPG	3.0382
17 Video Production	2.9304
2 Adventure	2.1987
6 Education	1.8321
15 Strategy	1.7945

