

خلاصه:

بررسی سیستم کارت‌های شانس و بررسی اطلاعات به دست آمده برای طراحی یک کارت شانس جدید توجه:

نتایج حاصل از آنالیز (بخش ۱) بایستی در طراحی سیستم جدید به کار گرفته شود. میزان پول دریافتی بسیار بیش‌تر از میزان مورد انتظار است. اگرچه بیش‌تر دانش‌آموزان این را یک مشکل نمی‌دانند اما این ارقام می‌توانند تعدیل شوند. البته میزان دریافتی به شدت به طمع مشتریان وابسته است. چه تعدادی از مردم بعد از برنده شدن، باز هم کارت شانس را ادامه می‌دهند؟

مقدمه

کارت‌های شانس فراوان هستند. آن‌ها به این شکل هستند که: فقط با کشیدن ناخن بر بخش رمزی شکل مشخص شده، شما خود را در جمع میلیونرها می‌بینید. با انتخاب آنچه خراش می‌دهید؛ باور می‌کنید که شما سرنوشت خود را تعیین می‌کنید. کارت‌های شانس متنوعی وجود دارد. در فصل بهار، راه‌آهن هلند یک کارت شانس برگزار می‌کند. وقتی شما یک لیوان قهوه خریداری می‌کنید یک کارت شانس با سه مربع هم به شما داده می‌شود. شما باید دو خانه را با ناخن پاک کنید. اگر شما دو پرچم با علامت S بر روی آن‌ها را مشاهده کنید شما یک سفر رفت و برگشت با خطوط *Stena* از *Hook of Holland* به *Harwich* خواهید داشت. اگر دو فنجان ببینید، شما یک فنجان قهوه مجانی خواهید داشت. اگر هر سه محل خراش داده شود، کارت باطل است. با بعضی کارت‌های شانس دیگر، شما می‌توانید پول بیش‌تری با هر مربع که پاک می‌کنید به دست آورید مگر این که به مربعی با علامت + برسید. در این صورت شما همه را خواهید باخت. در این صورت، عملاً با طمع شرکت‌کننده بر کارت سر و کار دارد. این تمرین با این سیستم اخیر سر و کار دارد.

خود شما کارت را خراش دهید

DIY store DHZ به زودی ۲۵ سال تاسیس خود را جشن می‌گیرد. برای جشن گرفتن این مراسم و کشاندن تعداد زیادی از مشتریان، صاحب آن تصمیم گرفت یک کارت شانس برگزار کند.

برای هر $100f$ که یک مشتری پرداخته است، یک کارت با 10 خانه مربعی دریافت می‌کند که می‌تواند خراشیده شوند. بنابراین با هزینه کردن $190f$ هم یک کارت دریافت می‌کند اما کسی که $205f$ هزینه کرده است دو کارت می‌گیرد.

هر کارت دارای 5 مربع است که در آن‌ها آرم *DHZ* قرار دارد و به صورت تصادفی در بین 10 خانه قرار گرفته‌اند. این قوانین بر کارت‌ها نوشته شده بود:

قوانین

با یک مربع باز شده با آرم *DHZ* شما برنده $7/5f$ خواهید شد.

با دو مربع باز شده با آرم *DHZ* شما برنده $15f$ خواهید شد.

با هر مربع باز شده آرم *DHZ* بیش‌تر، میزان جایزه شما دوبرابر خواهد شد.

اگر به علامت + برسید، شما همه جایزه خود را از دست می‌دهید.

صاحب شرکت احساس می‌کرد با این برنامه، میزان محبوبیت خود را افزایش می‌دهد.

یک هفته قبل از برگزاری مراسم، دارنده شرکت بین کارمندان خود یک آزمایش انجام داد. کارمندان او (که مشتری خود آن‌ها بودند) 200 کارت را خراش دادند. البته این کارت‌ها واقعاً جایزه نداشتند. نتیجه کار چنین بود:

52 کارت برنده $7/5f$ شدند. 14 نفر برنده $15f$ شدند. چهار کارت برنده $30f$ شدند. یک نفر $60f$ و یک نفر $120f$ برنده شد. دارنده شرکت از میزان پول زیادی که باید برای این 200 کارت می‌پرداخت به وحشت افتاد.

تمرین

این مسئله را آنالیز کنید. موارد زیر را به خاطر داشته باشید:

- این برنامه‌ها بر اساس طمع و حرص و ریسک‌پذیری مشتریان طراحی می‌شوند. این مسئله چطور بر نتایج این آزمایش تاثیر می‌گذارد؟

- بعد از نمونه آزمایشی، تعداد زیادی از کارمندان گفتند که آن‌ها انتظار ناراضی‌تری زیادی را از مشتریان دارند. مشتری که همان ابتدا

به علامت + برمی خورد و سپس به سه آرم می رسد بسیار ناراحت می شود که $30f$ را از دست داده است. شما فکر می کنید این ترس کارمندان از کجا نشأت گرفته است؟

مالک شرکت قصد دارد یک مسابقه دیگری برگزار کند. این مسابقه بایستی کم هزینه تر باشد، به هر حال او باید به مشتریان برنده، پول بدهد. این مسابقه بایستی جذاب باشد و در ضمن هیچ دل خوری نیز ایجاد نکند. او می خواهد ۱۰۰۰۰ کارت پخش کند. کل هزینه نباید بیش از ۲ درصد دریافتی شرکت باشد.

تمرین

یک کارت شانس دیگر (خوبتر، بهتر و جذابتر) برای رئیس شرکت طراحی کنید. شرایط مورد نظر دارنده شرکت عبارتند از:

۱- حداقل میزان بیشترین جایزه، $100f$

۲- کل هزینه جایزه ها نباید از ۲ درصد دریافتی شرکت بیش تر باشد.

رئیس شرکت برای پیشنهادهای دیگر نیز آماده است. بنابراین شما می توانید پیشنهاد کاملاً متفاوتی به او داشته باشید.

نشان دهید که آنچه طراحی کرده اید خواسته های دارنده شرکت را ارضا می کند. سپس بگویید چرا فکر می کنید سیستم شما بهینه است.