

Odporúčacie algoritmy LinkedIn

Maksym Boiko

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

xboikom1@stuba.sk

Zdroj, ktorý usmernil: [Ola24]

00000000

27. september 2024

School of Hard Knocks

SOCI4568 L01 Sociology of Physics

For: Professor Y.R.U StillHere

1 Na čo sú určené?

Odporúčacie algoritmy LinkedIn sú veľmi dôležité pri určovaní informácií, ktorý používatelia vidia vo svojich kanáloch. Ich hlavným cieľom je vytvoriť zaujímavý a hodnotný používateľský zážitok poskytovaním personalizovaného obsahu, ktorý zodpovedá záujmom, preferenciám a profesionálnym potrebám každého používateľa.

V tomto článku budete môcť pochopiť, ako fungujú odporúčacie algoritmy na platforme LinkedIn, a ako tieto znalosti efektívne využiť na propagáciu svojho profilu, spoločnosti alebo rýchlo si najst povolanie. [Gab23]

2 Actívny rozvoj spoločnosti

Pre mnohých ľudí LinkedIn je zároveň aj príležitosťou na profesionálny rozvoj, hľadanie práce a pracovné vzťahy. Spoločnosť aktívne rozvíja svoje technológie s cieľom zlepšiť používateľskú skúsenosť a poskytovať relevantnejší obsah. V roku 2024 algoritmy LinkedIn sa výrazne zmenili a zameriavajú sa skôr na presnosť obsahu ako na viralitu. To znamená, že používatelia teraz môžu viac zamerať na zdieľanie odborných vedomostí a skúseností, namiesto toho, aby sa snažili o masový dosah. [Ola24]

3 Užitočnosť

Algoritmy regulujú mnohé aspekty odporúčaní s cieľom zlepšiť používateľskú skúsenosť a produktivitu. Hlavné z nich sú:

- Odporúčania nových kontaktov, ktoré používateľ môže poznať
- Pomoc pri hľadaní zamestnania
- Výber obsahu pre informačný kanál
- Výber obsahu pre informačný kanál
- Odporúčania týkajúce sa kurzov odbornej prípravy a zručností
- Analýza a prognóza kariérneho vývoja

Okrem toho, pochopenie fungovania algoritmov LinkedIn vám umožní efektívnejšie propagovať vašu značku alebo spoločnosť sústredením sa na vytváranie hodnotného obsahu pre správne publikum.

4 Typy odporúčacích algoritmov

V sieti LinkedIn sa používa niekoľko typov odporúčacích algoritmov:

Kolaboratívne filtrovanie: odporúča obsah na základe správania používateľov s podobnými záujmami a interakciami. Napríklad, ak sa niektorý článok páči viacerým ľuďom vo vašej sieti, môže vám byť navrhnutý.

Filtrovanie obsahu: Odporúča na základe analýzy tém, hashtagov a zručností uvedených v profiloch s cieľom navrhnúť relevantný obsah.

Hybridné metódy: LinkedIn kombinuje kolaboratívne filtrovanie a filtrovanie obsahu pre personalizovanejšie odporúčania, napríklad pracovných miest a ľudí.

Grafové algoritmy: Slúžia na odporúčanie kontaktov vyhľadávaním spojení prostredníctvom spoločných známych alebo spoločných záujmov.

Tieto algoritmy pomáhajú zlepšiť interakcie, nájsť užitočné zdroje a rozšíriť vašu sieť. [Koh24]

5 Ako algoritmy fungujú

Filtrovanie obsahu: Pozrime sa na odporúčania na príklade publikačných materiálov. Algoritmus LinkedIn používa rôzne faktory na určenie relevantnosti vášho príspevku pre vaše cieľové publikum.

Najprv keď niečo zverejníte bot zaradí váš obsah do kategórie **spam**, **nízka kvalita** alebo **vysoká kvalita** podľa hodnoty. [Ter24]

Relevantný obsah: Platforma sa snaží vyzdvihnúť viac vedomostí a skúseností, o ktoré sa odborníci delia. Pre používateľov algoritmus určuje, ktoré odborné znalosti sú podstatné, pomocou identifikácii záujmov použí-

vateľa na základe informácií o jeho profile a činnosti. [Bar24]

Pracovné odporúčania: LinkedIn umožňuje náborovým pracovníkom vyhľadávať kandidátov na základe ich zručností a skúseností. Navyše poskytuje skvelú platformu na nábor talentovaných zamestnancov, najmä pre začínajúce podniky, ktoré nie sú dostatočne viditeľné v porovnaní s nadnárodnými korporáciami. [Rod20]

Pomocou strojového učenia systém kombinuje niekoľko kľúčových komponentov:

- Relevantnosť: algoritmy vyberajú kandidátov, ktorí najlepšie zodpovedajú požiadavkám na pracovné miesto.
- Analýza dopytu: rozširuje vyhľadávanie o súvisiace zručnosti a pozície.
- Personalizácia: prispôsobuje sa individuálnym preferenciám náborového pracovníka a zlepšuje odporúčania.

LinkedIn môže aj využívať umelú inteligenciu na odporúčanie vhodných pracovných príležitostí, poskytovanie návrhov kurzov na zvyšovanie kvalifikácie, navrhovanie náborovým pracovníkom najlepších talentov na voľné pracovné miesta atď. [Man23]

6 Zbieranie a analýza údajov na účely odporúčaní

LinkedIn zbiera a analyzuje veľké množstvo údajov na poskytovanie odporúčaní. Tieto odporúčania sú spracované algoritmami strojového učenia na vytvorenie personalizovaných odporúčaní, ako napríklad pracovných miest, obsahu, ľudí, ktorých si môžete pridať, a kurzov.

Algoritmus sa používa aj na predpovedanie kariéry používateľa a pomáha mu plánovať jeho profesionálny rozvoj. LinkedIn analyzuje interakcie používateľov (lajky, komentáre, reposty), profilové údaje (zručnosti, pracovné skúsenosti, vzdelanie a záujmy) a súvislosti interakcií. [Ban24]

Analýza platformy pomáha používateľom nájsť správne kariérne príležitosti, rozšíriť sieť kontaktov a zlepšiť svoje publikácie, aby sa dostali k správnejmu publiku. Analytické nástroje sú užitočné aj na sledovanie úspešnosti obsahu a pochopenie preferencií cieľového prostredia.

7 Záver

Odporúčacie algoritmy spoločnosti LinkedIn sa neustále zlepšujú. Platforma počíta s vašimi záujmami, interakciou s kolegami a aktuálnymi oblasťami vašej profesie. Na rozdiel od iných sociálnych sietí LinkedIn sa zameriava na zdieľanie vedomostí a odborných znalostí, a ne iba na komunikáciu medzi používateľmi.

Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2024/2025,
vedenie: Richard Marko

Literatúra

- [Ban24] Rana Bano. LinkedIn analytics: The complete guide for tracking metrics in 2024. *LinkedIn analytics*, March 2024.
- [Bar24] Brent Barnhart. How the linkedin algorithm works in 2024. *LinkedIn's' algorithm*, January 2024.
- [Gab23] Antonio Gabric. LinkedIn algorithm – everything you need to know. *LinkedIn algorithm*, June 2023.
- [Koh24] Peter Kohút. Odporúčacie algoritmy v sociálnych aplikáciách. *Odporúčacie algoritmy*, October 2024.
- [Man23] Puneet Mangla. LinkedIn jobs recommendation systems. *LinkedIn's recommendation systems*, August 2023.
- [Ola24] Tamilore Oladipo. How linkedin's algorithm works, according to the linkedin team. *LinkedIn's Algorithm*, February 2024.

- [Rod20] Jesus Rodriguez. How linkedin uses machine learning in its recruiter recommendation systems. *LinkedIn, Machine Learning, Recommendation Engine, Recommender Systems, Recruitment*, October 2020.
- [Ter24] Alexander Terez. LinkedIn algorithm: How does it work? *LinkedIn's Algorithm*, June 2024.