AFM: Attention

DIN: 阿里妈妈

$$U\_emb = \sum_{i}^{N} a_i V_i$$

$$= \sum_{i}^{N} f(V_i, V_{cand}) V_i$$

$f(V_i, V_{cand})$ | 一般行设计 |

group_auc → Gauc

↓

恒量model 的好坏 比 [多次的auc 更精准

---

文章推荐 双塔 DIN

output $eg_i$

双塔: 考虑用户行为历史.

20个文章

attention

20 是好长

mean

item

1. avg pooling ✓
2. Attention ✓
3. ?

[id20, id19 ... id1]

id20 ... id16 ... id1

avg pooling1 (15 ...) → avg pooling2

16

20个

高点: id、价格分桶所有

类别id

id20 — id 类 价格

id19 — id 类 价格

side info 信息

高点地高:

历史: 雅鹿、平悉、洗衣粉、衣服

cand: 凯杰

文章类: 军事、历史、时尚: cand: 历史

auc: 正样本排序在neg 前面的概率大小

DIN: group_auc : Gauc : ctr

$$\sum_{i}^{N} W_i \, auc_i$$

0

Deep&Cross:

$$x_{l+1} = x_0 x_l^T w + b + x_l$$

$$x_1 = x_0 x_0^T w + b + x_0$$

$$x_2 = x_0 x_1^T w + b + x_1$$

$$= x_0 (x_0 x_0^T w + b + x_1)$$

$$x_3 = x_0 \cdot f(x_0, \cdots x_2)$$

$$x_N = f(x_0, \cdots, x_{N-1})$$

加性很高 $x_0$

⇓

$x_0$: 原始输入

梯度消失

残差连接: ResNet

Deep&Cross

特征重要度

Deep&Cross: 交叉(显式) < >、哈达马积、外积

AFM: 特征重要度

DIM: 特征重要度: 原始、交叉特征

User 历史行为信息的挖掘: 序列加长、RNN系列、分组(预测率)、引入side info信息

⇓

Attention

1. Attention: 计算量问题

⇕

2. FiBiNet: 1. 原始特征的重要度的提取

2. 双线性

3. 哈达马积作特征交叉