

思路汇报

CUC - 19 数媒技 杨雪婷

2021.06.07

目的：提高hit ratio 和 QoE

tiled based & layer based

Request Model

video \rightarrow G chunks(T_s) \rightarrow k tiles(k^* in Fov)

User 想看第i个chunk时: 全部 base quality, Fov 内 enhance quality

预测模型

LSTM

- video 的 popularity
- tile 的 popularity

加权线性回归

- 下一秒Fov的tile

Cache Policy

Cache 分为两部分，分别储存base 和 enhance的tiles，

Admission:

base 通过 video popularity确定是否存入缓存

enhance 通过 is in Fov & tile popularity 确定是否存入缓存

evict:

存入缓存后缓存替换策略利用传统算法LRU等

Admission - RL

feature

1. video popularity
2. is in Fov
3. tile popularity

action

0 / 1

reward

- 时延
- Fov 中 tile 的 quality