

软件工程课程设计

---

# 第三次报告

---

姜华

软件工程课程设计

Tongji University

SCHOOL OF SOFTWARE ENGINEERING

# Contents

<b>1</b>	<b>Part 1 论文回顾</b>	<b>2</b>
1.1	C-LSTM . . . . .	2
1.2	GAN . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Part 2 工作设想</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Appendix A</b>	<b>5</b>

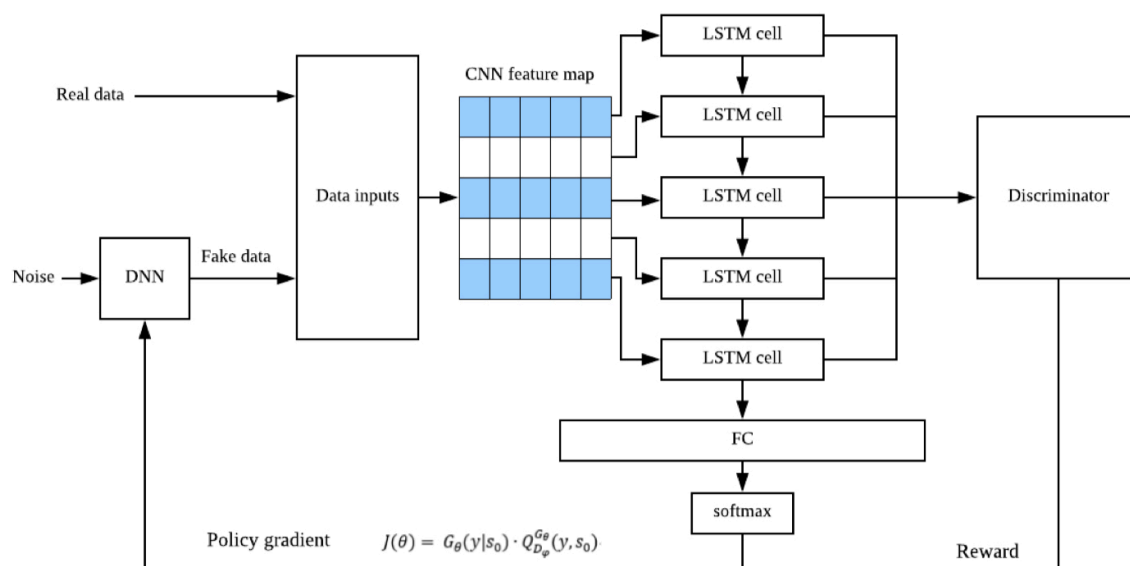


Fig 1.1: 模型架构

## 1.1 C-LSTM

### C-LSTM 在本文中的作用

- 可以分辨是生成的数据还是自然的数据
- 识别正常数据

C-LSTM 可以提取时间和空间信息，相比于传统的 CNN 或者 LSTM 提取的信息层次更丰富

接受生成器生成的数据，打出一个 score，作为属于哪一类别等分数，与 Discriminator 的 Reward 结合在一起，实行 Policy gradient

### 改进

- 只用最后一个 LSTM cell 的输出作为 Discriminator 的输入

## 1.2 GAN

本文的目的是用于生成异常数据，是连续的，所以不用蒙特卡罗搜索

## Part 2 工作设想

先用分别用 C-LSTM 和 GAN 进行异常检测实验

- 划窗的 size 如何确定和优化
- oversampling with VAE

Image Index

1.1 模型架构 . . . . . 2