

契机: 飞桨启航菁英计划

- 团队论文复现;
- 在实践中检验飞桨框架;
- 飞桨团队全程指导,并实时跟进反馈。



提 Issue

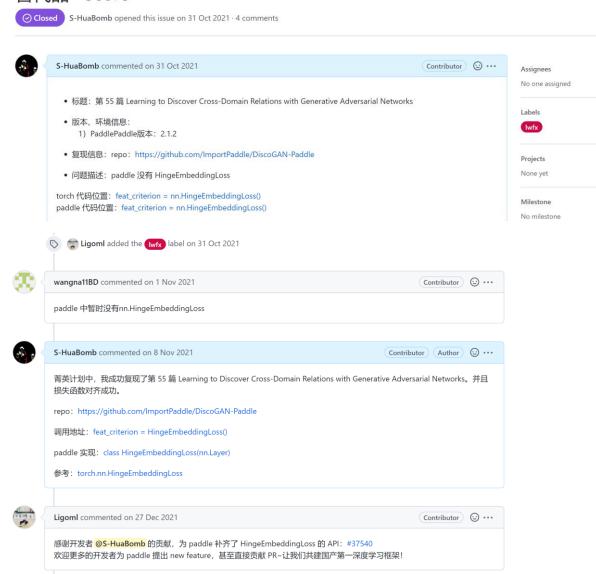


【菁英计划】paddle 中有没有 torch.nn.HingeEmbeddingLoss 的实现或者替代 品 <u>#36879</u>

class HingeEmbeddingLoss(nn.Layer):

/ x_i, if y_i == 1
l_i =
\ max(0, margin - x_i), if y_i == -1

【菁英计划】paddle 中有没有 torch.nn.HingeEmbeddingLoss 的实现或者替代品 #36879



Fork Paddle,新增源码

- 参考以往的 Loss API;
- 新增代码和英文注释;
- 写单元测试。

```
class HingeEmbeddingLoss(Layer):
    def __init__(self, margin=1.0, reduction="mean", name=None):
          super(HingeEmbeddingLoss, self).__init__()
          self.margin = margin
          self.reduction = reduction
          self.name = name
    def forward(self, input, label):
          return F.hinge_embedding_loss(
               input,
              label,
              reduction=self.reduction,
              margin=self.margin,
              name=self.name)
def hinge_embedding_loss(input, label, margin=1.0, reduction='mean', name=None):
    """..."""
    if reduction not in ['sum', 'mean', 'none']:
        raise ValueError(
           "'reduction' in 'hinge_embedding_loss' should be 'sum', 'mean' or 'none', "
           "but received {}.".format(reduction))
    if not paddle.fluid.framework.in_dygraph_mode():
        check_variable_and_dtype(input, 'input', ['float32', 'float64'],
                              'hinge_embedding_loss')
        check_variable_and_dtype(label, 'label', ['float32', 'float64'],
                               'hinge_embedding_loss')
    zero_ = paddle.zeros([1], dtype=input.dtype)
    loss = paddle.where(label == 1., input, zero_) + \
          paddle.where(label == -1., paddle.nn.functional.relu(margin - input), zero_)
    if reduction == 'mean':
        return paddle.mean(loss, name=name)
    elif reduction == 'sum':
        return paddle.sum(loss, name=name)
    elif reduction == 'none':
        return loss
```

Fork Paddle Doc 新增中文注释

```
M* HingeEmbeddingLoss_cn.rst × M* README_cn.md M* hinge_embedding_loss_cn.rst

docs > api > paddle > nn > M* HingeEmbeddingLoss_cn.rst

.._cn_api_paddle_nn_HingeEmbeddingLoss:

HingeEmbeddingLoss

.._py:class:: paddle.nn.HingeEmbeddingLoss(margin=1.0, reduction='mean', name=None)

iskpulled ThingeEmbeddingLoss 的可调用类,HingeEmbeddingLoss 计算输入 input 和标签 lage

iskpulled ThingeEmbeddingLoss 的可调用类,HingeEmbeddingLoss 计算输入 input 和标签 lage

iskpulled ThingeEmbeddingLoss 的可调用类,HingeEmbeddingLoss 计算输入 input 和标签 lage

input 和标签 label 是否相似或不相似,例如可以使用 L1 成对距离作为输入 input 和标签 lage

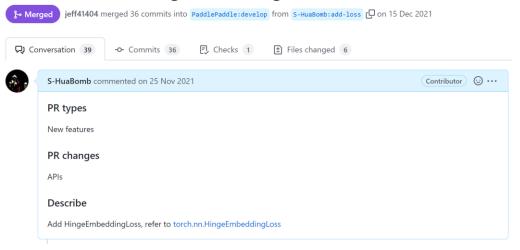
input 和标签 label 是否相似或不相似,例如可以使用 L1 成对距离作为输入 input 和标签 lagel 对于有 :math:`n` 个样本的 mini-batch,该损失函数的数学计算公式如下:
```

向 Paddle 提 PR



Add New API nn.HingeEmbeddingLoss #37540

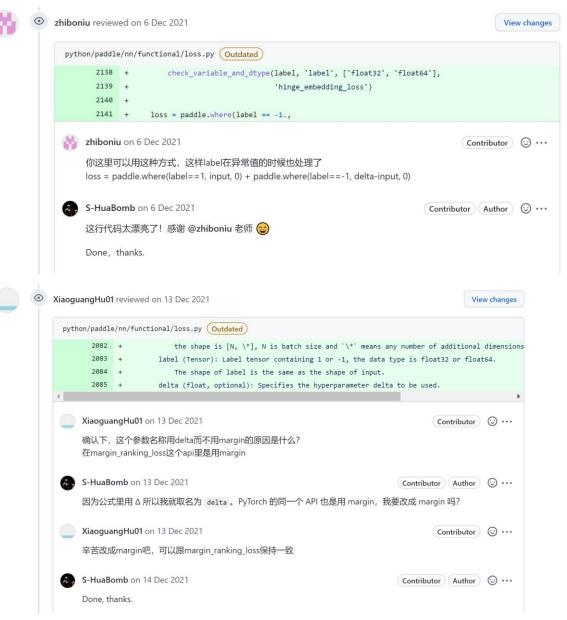
Add New API nn.HingeEmbeddingLoss #37540



BugFix and Go On



- 在 push commit 的过程中不断根据 paddle bot 的自动化 CI 反馈进行debug;
- 还有很重要的是飞桨团队的建议;
- 在不断迭代优化后成功被 Merged。



nn.HingeEmbeddingLoss





New feature PR 流程:

Fork 仓库

新建 add-xxx 分支;

参考以往的源码新增代码和 英文注释;

写单元测试。

发起 PR

Pull 合并最新版本;

Push 自己的开发分支;

在 Github 上发起 PR。

BugFix

Paddle bot 自动查 bug;

根据错误提示进行 debug;

还有飞桨工程师在线指导。

PR指南: 中文API文档贡献指南·PaddlePaddle/docs Wiki (github.com)

