

# INFO8004: A review on the Information Bottleneck in Deep Learning

Eduardo V. Gandara<sup>1</sup> and Aurélien Werenne<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*email of madrid (s???)*

<sup>2</sup>*awerenne@student.uliege.be (s110995)*

## I. RELATED WORK

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam consectetur lorem ut malesuada consequat. Aenean sed fringilla orci, sit amet placerat elit. Fusce viverra pretium elit, quis suscipit leo. Phasellus posuere a mauris vitae elementum. Ut enim libero, congue et lacus eget, finibus porta lacus. Donec vitae nisi nulla. Nunc maximus vestibulum auctor. Nullam in dolor nec nisi volutpat dapibus. Donec in iaculis dolor. Suspendisse faucibus molestie blandit. Sed fringilla justo non lorem lacinia posuere. Nam eu dignissim dui. Etiam a libero vel diam tempor commodo in ut quam. Mauris egestas erat velit, ut mattis neque faucibus id. Pellentesque ut faucibus nunc.

Sed sollicitudin condimentum ligula, eu cursus lacus mattis in. Donec molestie justo non gravida condimentum. Duis lobortis vel erat sit amet molestie. Mauris vestibulum neque eu risus euismod, molestie lacinia libero aliquam. Curabitur sit amet accumsan nibh. Pellentesque eleifend aliquam justo ac egestas. Proin efficitur porta mi sit amet lobortis. Sed bibendum mollis ex, ac cursus odio pellentesque et. Vestibulum lacinia finibus velit, sed pulvinar metus. Mauris eu quam quis lacus fermentum fermentum nec vel arcu.

## II. INFORMATION BOTTLENECK

Nunc ac augue auctor, fermentum nisl non, porta nibh. Sed et lobortis felis. Integer purus nibh, fermentum sit amet molestie a, viverra eget tortor. In malesuada finibus bibendum. Etiam sed turpis et eros mollis semper. Phasellus faucibus, tellus ut suscipit ullamcorper, lacus lectus condimentum ipsum, at lacinia dui elit vel lectus. Pellentesque consectetur, lorem sit amet auctor pulvinar, purus tellus ornare nisi, ut consequat velit risus nec dolor. Proin sed sollicitudin purus. Mauris aliquam nisl fermentum lacus rutrum tempor. Vestibulum auctor enim eget eros venenatis, vel auctor metus feugiat. Suspendisse venenatis eu purus ac lobortis.

Donec tempus, neque id maximus mattis, massa est tincidunt augue, vel aliquam felis libero sit amet velit. Mauris id tincidunt leo. Vestibulum iaculis nunc sit amet enim iaculis ornare. Integer et arcu dapibus, tempus tortor eget, porta felis. Aenean iaculis dolor a leo hendrerit sodales. Aenean non odio ligula. Nullam tristique porttitor risus, nec auctor felis pellentesque at. Aenean augue quam, condimentum eu velit quis, tincidunt scelerisque nisi. Mauris maximus lectus a nisl vestibulum, et pretium

nulla blandit. Praesent venenatis sit amet felis ac convallis. Donec suscipit hendrerit neque, a gravida arcu sagittis ac. Ut tellus massa, porttitor vel egestas eu, posuere non lacus.

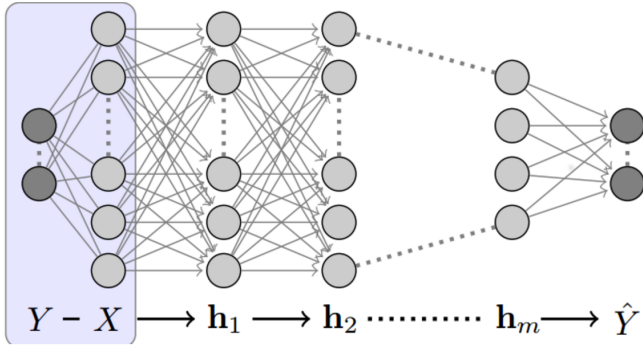
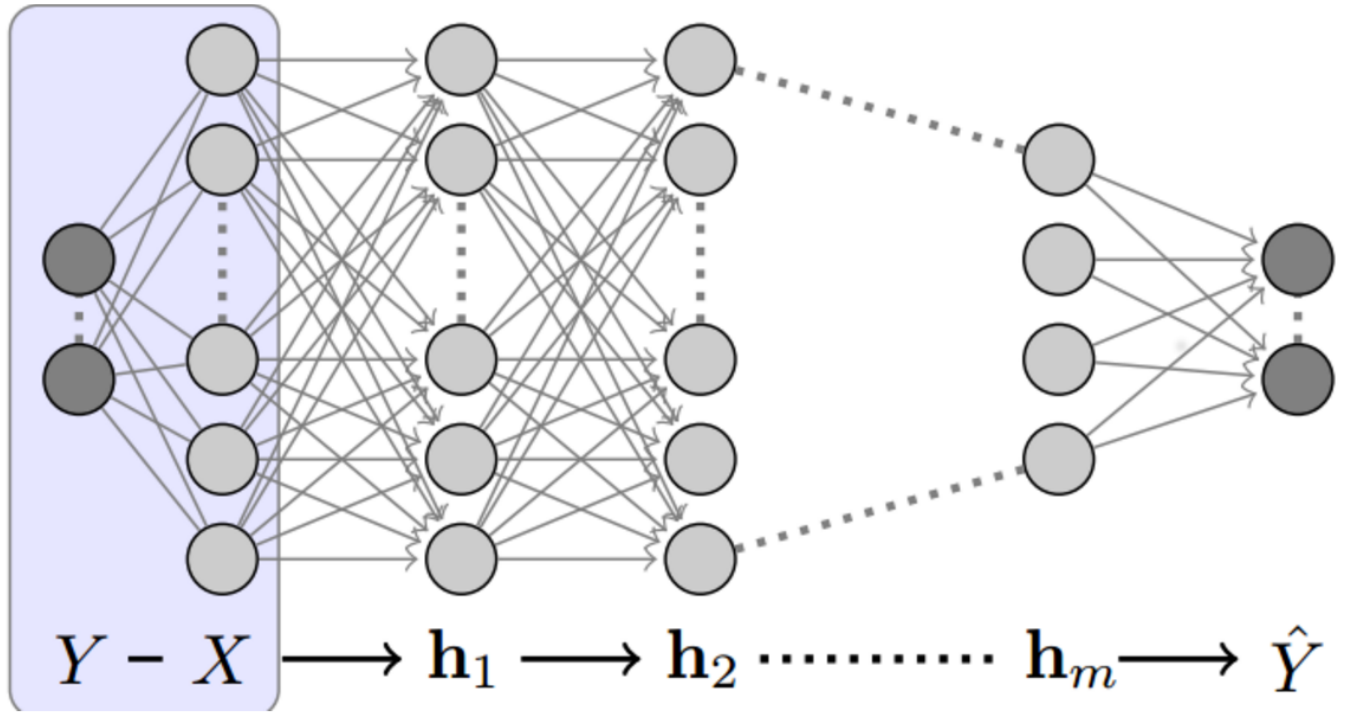
Nunc ac augue auctor, fermentum nisl non, porta nibh. Sed et lobortis felis. Integer purus nibh, fermentum sit amet molestie a, viverra eget tortor. In malesuada finibus bibendum. Etiam sed turpis et eros mollis semper. Phasellus faucibus, tellus ut suscipit ullamcorper, lacus lectus condimentum ipsum, at lacinia dui elit vel lectus. Pellentesque consectetur, lorem sit amet auctor pulvinar, purus tellus ornare nisi, ut consequat velit risus nec dolor. Proin sed sollicitudin purus. Mauris aliquam nisl fermentum lacus rutrum tempor. Vestibulum auctor enim eget eros venenatis, vel auctor metus feugiat. Suspendisse venenatis eu purus ac lobortis.

Nunc ac augue auctor, fermentum nisl non, porta nibh. Sed et lobortis felis. Integer purus nibh, fermentum sit amet molestie a, viverra eget tortor. In malesuada finibus bibendum. Etiam sed turpis et eros mollis semper. Phasellus faucibus, tellus ut suscipit ullamcorper, lacus lectus condimentum ipsum, at lacinia dui elit vel lectus. Pellentesque consectetur, lorem sit amet auctor pulvinar, purus tellus ornare nisi, ut consequat velit risus nec dolor. Proin sed sollicitudin purus. Mauris aliquam nisl fermentum lacus rutrum tempor. Vestibulum auctor enim eget eros venenatis, vel auctor metus feugiat. Suspendisse venenatis eu purus ac lobortis.

Donec tempus, neque id maximus mattis, massa est tincidunt augue, vel aliquam felis libero sit amet velit. Mauris id tincidunt leo. Vestibulum iaculis nunc sit amet enim iaculis ornare. Integer et arcu dapibus, tempus tortor eget, porta felis. Aenean iaculis dolor a leo hendrerit sodales. Aenean non odio ligula. Nullam tristique porttitor risus, nec auctor felis pellentesque at. Aenean augue quam, condimentum eu velit quis, tincidunt scelerisque nisi. Mauris maximus lectus a nisl vestibulum, et pretium nulla blandit. Praesent venenatis sit amet felis ac convallis. Donec suscipit hendrerit neque, a gravida arcu sagittis ac. Ut tellus massa, porttitor vel egestas eu, posuere non lacus.

## III. EXPERIMENTS & RESULTS

Donec tempus, neque id maximus mattis, massa est tincidunt augue, vel aliquam felis libero sit amet velit. Mauris id tincidunt leo. Vestibulum iaculis nunc sit amet enim iaculis ornare. Integer et arcu dapibus, tempus tortor eget, porta felis. Aenean iaculis dolor a leo hendrerit sodales. Aenean non odio ligula. Nullam tristique portti-



tincidunt augue, vel aliquam felis libero sit amet velit. Mauris id tincidunt leo. Vestibulum iaculis nunc sit amet enim iaculis ornare. Integer et arcu dapibus, tempus tortor eget, porta felis. Aenean iaculis dolor a leo hendrerit sodales. Aenean non odio ligula. Nullam tristique porttitor risus, nec auctor felis pellentesque at. Aenean augue quam, condimentum eu velit quis, tincidunt scelerisque nisi. Mauris maximus lectus a nisl vestibulum, et pretium nulla blandit. Praesent venenatis sit amet felis ac convallis. Donec suscipit hendrerit neque, a gravida arcu sagittis ac. Ut tellus massa, porttitor vel egestas eu, posuere non lacus.

tor risus, nec auctor felis pellentesque at. Aenean augue quam, condimentum eu velit quis, tincidunt scelerisque nisi. Mauris maximus lectus a nisl vestibulum, et pretium nulla blandit. Praesent venenatis sit amet felis ac convallis. Donec suscipit hendrerit neque, a gravida arcu sagittis ac. Ut tellus massa, porttitor vel egestas eu, posuere non lacus.

Nunc ac augue auctor, fermentum nisl non, porta nibh. Sed et lobortis felis. Integer purus nibh, fermentum sit amet molestie a, viverra eget tortor. In malesuada finibus bibendum. Etiam sed turpis et eros mollis semper. Phasellus faucibus, tellus ut suscipit ullamcorper, lacus lectus condimentum ipsum, at lacinia dui elit vel lectus. Pellentesque consectetur, lorem sit amet auctor pulvinar, purus tellus ornare nisi, ut consequat velit risus nec dolor. Proin sed sollicitudin purus. Mauris aliquam nisl fermentum lacus rutrum tempor. Vestibulum auctor enim eget eros venenatis, vel auctor metus feugiat. Suspendisse venenatis eu purus ac lobortis.

Donec tempus, neque id maximus mattis, massa est

#### IV. CRITICAL DISCUSSION

Donec tempus, neque id maximus mattis, massa est tincidunt augue, vel aliquam felis libero sit amet velit. Mauris id tincidunt leo. Vestibulum iaculis nunc sit amet enim iaculis ornare. Integer et arcu dapibus, tempus tortor eget, porta felis. Aenean iaculis dolor a leo hendrerit sodales. Aenean non odio ligula. Nullam tristique porttitor risus, nec auctor felis pellentesque at. Aenean augue quam, condimentum eu velit quis, tincidunt scelerisque nisi. Mauris maximus lectus a nisl vestibulum, et pretium nulla blandit. Praesent venenatis sit amet felis ac convallis. Donec suscipit hendrerit neque, a gravida arcu sagittis ac. Ut tellus massa, porttitor vel egestas eu, posuere non lacus.

Nunc ac augue auctor, fermentum nisl non, porta nibh. Sed et lobortis felis. Integer purus nibh, fermentum sit amet molestie a, viverra eget tortor. In malesuada finibus bibendum. Etiam sed turpis et eros mollis sem-

per. Phasellus faucibus, tellus ut suscipit ullamcorper, lacus lectus condimentum ipsum, at lacinia dui elit vel lectus. Pellentesque consectetur, lorem sit amet auctor pulvinar, purus tellus ornare nisi, ut consequat velit risus nec dolor. Proin sed sollicitudin purus. Mauris aliquam nisl fermentum lacus rutrum tempor. Vestibulum auctor enim eget eros venenatis, vel auctor metus feugiat. Suspendisse venenatis eu purus ac lobortis.

Donec tempus, neque id maximus mattis, massa est tincidunt augue, vel aliquam felis libero sit amet velit.

Mauris id tincidunt leo. Vestibulum iaculis nunc sit amet enim iaculis ornare. Integer et arcu dapibus, tempus tortor eget, porta felis. Aenean iaculis dolor a leo hendrerit sodales. Aenean non odio ligula. Nullam tristique porttitor risus, nec auctor felis pellentesque at. Aenean augue quam, condimentum eu velit quis, tincidunt scelerisque nisi. Mauris maximus lectus a nisl vestibulum, et pretium nulla blandit. Praesent venenatis sit amet felis ac convallis. Donec suscipit hendrerit neque, a gravida arcu sagittis ac. Ut tellus massa, porttitor vel egestas eu, posuere non lacus.