# TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ KHOA SỬ PHẠM BỘ MÔN SỬ PHẠM TOÁN HỌC



### Luận văn tốt nghiệp

### Đề tài:

# BƯỚC ĐẦU ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀO GIÁO DỤC TOÁN HỌC:

Một thực nghiệm ở trường THPT Thực hành Sư phạm

Giảng viên hướng dẫn:

Sinh viên thực hiện:

ThS. Bùi Anh Tuấn

Nguyễn Hiếu Thanh MSSV: B1700039

Lớp: Sư phạm Toán học K43

### Lời cảm ơn

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus iaculis quis quam a mollis. Maecenas vulputate viverra dui, vitae luctus elit porta sed. In fringilla eu augue ac pharetra. Donec sodales sem tortor, luctus fermentum est semper eu. Morbi ac leo vel sapien interdum commodo. Vivamus non aliquam leo. Aliquam ac enim et sapien imperdiet mollis pretium id nisi. Mauris non sagittis tortor. Vestibulum commodo, ante vel bibendum pharetra, neque enim venenatis tellus, sed dictum lectus justo vel diam.

Nulla facilisi. Etiam quis sapien vel dui tempus volutpat. Cras ut turpis non turpis posuere volutpat luctus eu magna. Curabitur ornare tellus felis, non hendrerit nisi luctus tristique. Aenean mollis faucibus scelerisque. Aenean commodo feugiat quam, hendrerit fringilla arcu feugiat in. Aliquam cursus luctus ex. Aenean aliquet varius nibh sit amet ullamcorper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque posuere leo ac vestibulum laoreet. Sed molestie, tellus vel vulputate malesuada, nulla leo imperdiet turpis, in facilisis libero mauris at odio.

Integer tincidunt sagittis turpis, at tincidunt sapien viverra ut. Fusce maximus est et nulla consectetur euismod. Maecenas accumsan vestibulum vehicula. Cras molestie odio ac ex tincidunt, in ullamcorper lectus tristique. Curabitur luctus sagittis arcu eget viverra. Curabitur eget justo odio. Duis vel neque sollicitudin, eleifend elit sit amet, facilisis lacus. Nam tempor elementum convallis. Aliquam id magna sed purus porta mollis vitae quis quam. Aenean ac dolor euismod, pellentesque quam eget, efficitur magna.

# Mục lục

| Mở đầu       |                    |                                   | 1 |
|--------------|--------------------|-----------------------------------|---|
|              | 1                  | Lorem ipsum dolor sit amet        | 1 |
|              | 2                  | Nulla facilisi                    | 1 |
|              | 3                  | Integer tincidunt sagittis turpis | 1 |
| 1            | Cơ                 | sở lý luận                        | 2 |
| $\mathbf{M}$ | ở đầ               | u                                 | 2 |
|              | 1.1                | Lorem ipsum dolor sit amet        | 2 |
|              |                    | 1.1.1 Nulla facilisi              | 2 |
|              | 1.2                | Integer tincidunt sagittis turpis | 2 |
| 2            | Cơ                 | sở lý luận                        | 3 |
| $\mathbf{M}$ | ở đầ               | u                                 | 3 |
|              | 2.1                | Lorem ipsum dolor sit amet        | 3 |
|              |                    | 2.1.1 Nulla facilisi              | 3 |
|              | 2.2                | Integer tincidunt sagittis turpis | 3 |
| 3            | Cơ                 | sở lý luận                        | 4 |
| Mở đầu       |                    | $\mathbf{u}$                      | 4 |
|              | 3.1                | Lorem ipsum dolor sit amet        | 4 |
|              |                    | 3.1.1 Nulla facilisi              | 4 |
|              | 3.2                | Integer tincidunt sagittis turpis | 4 |
| K            | ết lu              | ận                                | 5 |
| Τà           | Tài liệu tham khảo |                                   |   |

### Mở đầu

#### 1 Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus iaculis quis quam a mollis. Maecenas vulputate viverra dui, vitae luctus elit porta sed. In fringilla eu augue ac pharetra. Donec sodales sem tortor, luctus fermentum est semper eu. Morbi ac leo vel sapien interdum commodo. Vivamus non aliquam leo. Aliquam ac enim et sapien imperdiet mollis pretium id nisi. Mauris non sagittis tortor. Vestibulum commodo, ante vel bibendum pharetra, neque enim venenatis tellus, sed dictum lectus justo vel diam.

#### 2 Nulla facilisi

Nulla facilisi. Etiam quis sapien vel dui tempus volutpat. Cras ut turpis non turpis posuere volutpat luctus eu magna. Curabitur ornare tellus felis, non hendrerit nisi luctus tristique. Aenean mollis faucibus scelerisque. Aenean commodo feugiat quam, hendrerit fringilla arcu feugiat in. Aliquam cursus luctus ex. Aenean aliquet varius nibh sit amet ullamcorper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque posuere leo ac vestibulum laoreet. Sed molestie, tellus vel vulputate malesuada, nulla leo imperdiet turpis, in facilisis libero mauris at odio.

#### 3 Integer tincidunt sagittis turpis

Integer tincidunt sagittis turpis, at tincidunt sapien viverra ut. Fusce maximus est et nulla consectetur euismod. Maecenas accumsan vestibulum vehicula. Cras molestie odio ac ex tincidunt, in ullamcorper lectus tristique. Curabitur luctus sagittis arcu eget viverra. Curabitur eget justo odio. Duis vel neque sollicitudin, eleifend elit sit amet, facilisis lacus. Nam tempor elementum convallis. Aliquam id magna sed purus porta mollis vitae quis quam. Aenean ac dolor euismod, pellentesque quam eget, efficitur magna.

# Chương 1 Cơ sở lý luận

#### 1.1 Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus iaculis quis quam a mollis. Maecenas vulputate viverra dui, vitae luctus elit porta sed. In fringilla eu augue ac pharetra. Donec sodales sem tortor, luctus fermentum est semper eu. Morbi ac leo vel sapien interdum commodo. Vivamus non aliquam leo. Aliquam ac enim et sapien imperdiet mollis pretium id nisi. Mauris non sagittis tortor. Vestibulum commodo, ante vel bibendum pharetra, neque enim venenatis tellus, sed dictum lectus justo vel diam.

#### 1.1.1 Nulla facilisi

Nulla facilisi. Etiam quis sapien vel dui tempus volutpat. Cras ut turpis non turpis posuere volutpat luctus eu magna. Curabitur ornare tellus felis, non hendrerit nisi luctus tristique. Aenean mollis faucibus scelerisque. Aenean commodo feugiat quam, hendrerit fringilla arcu feugiat in. Aliquam cursus luctus ex. Aenean aliquet varius nibh sit amet ullamcorper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque posuere leo ac vestibulum laoreet. Sed molestie, tellus vel vulputate malesuada, nulla leo imperdiet turpis, in facilisis libero mauris at odio.

#### 1.2 Integer tincidunt sagittis turpis

Integer tincidunt sagittis turpis, at tincidunt sapien viverra ut. Fusce maximus est et nulla consectetur euismod. Maecenas accumsan vestibulum vehicula. Cras molestie odio ac ex tincidunt, in ullamcorper lectus tristique. Curabitur luctus sagittis arcu eget viverra. Curabitur eget justo odio. Duis vel neque sollicitudin, eleifend elit sit amet, facilisis lacus. Nam tempor elementum convallis. Aliquam id magna sed purus porta mollis vitae quis quam. Aenean ac dolor euismod, pellentesque quam eget, efficitur magna.

Using biblatex you can display bibliography divided into sections, depending of citation type. Let's cite! Einstein's journal paper [1] and the Dirac's book [3] are physics related items. Next, *The LaTeX Companion* book [4], the Donald Knuth's website [2]; but the others Donald Knuth's items [1] are dedicated to programming.

# Chương 2 Cơ sở lý luận

#### 2.1 Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus iaculis quis quam a mollis. Maecenas vulputate viverra dui, vitae luctus elit porta sed. In fringilla eu augue ac pharetra. Donec sodales sem tortor, luctus fermentum est semper eu. Morbi ac leo vel sapien interdum commodo. Vivamus non aliquam leo. Aliquam ac enim et sapien imperdiet mollis pretium id nisi. Mauris non sagittis tortor. Vestibulum commodo, ante vel bibendum pharetra, neque enim venenatis tellus, sed dictum lectus justo vel diam.

#### 2.1.1 Nulla facilisi

Nulla facilisi. Etiam quis sapien vel dui tempus volutpat. Cras ut turpis non turpis posuere volutpat luctus eu magna. Curabitur ornare tellus felis, non hendrerit nisi luctus tristique. Aenean mollis faucibus scelerisque. Aenean commodo feugiat quam, hendrerit fringilla arcu feugiat in. Aliquam cursus luctus ex. Aenean aliquet varius nibh sit amet ullamcorper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque posuere leo ac vestibulum laoreet. Sed molestie, tellus vel vulputate malesuada, nulla leo imperdiet turpis, in facilisis libero mauris at odio.

#### 2.2 Integer tincidunt sagittis turpis

Integer tincidunt sagittis turpis, at tincidunt sapien viverra ut. Fusce maximus est et nulla consectetur euismod. Maecenas accumsan vestibulum vehicula. Cras molestie odio ac ex tincidunt, in ullamcorper lectus tristique. Curabitur luctus sagittis arcu eget viverra. Curabitur eget justo odio. Duis vel neque sollicitudin, eleifend elit sit amet, facilisis lacus. Nam tempor elementum convallis. Aliquam id magna sed purus porta mollis vitae quis quam. Aenean ac dolor euismod, pellentesque quam eget, efficitur magna.

# Chương 3 Cơ sở lý luận

#### 3.1 Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus iaculis quis quam a mollis. Maecenas vulputate viverra dui, vitae luctus elit porta sed. In fringilla eu augue ac pharetra. Donec sodales sem tortor, luctus fermentum est semper eu. Morbi ac leo vel sapien interdum commodo. Vivamus non aliquam leo. Aliquam ac enim et sapien imperdiet mollis pretium id nisi. Mauris non sagittis tortor. Vestibulum commodo, ante vel bibendum pharetra, neque enim venenatis tellus, sed dictum lectus justo vel diam.

#### 3.1.1 Nulla facilisi

Nulla facilisi. Etiam quis sapien vel dui tempus volutpat. Cras ut turpis non turpis posuere volutpat luctus eu magna. Curabitur ornare tellus felis, non hendrerit nisi luctus tristique. Aenean mollis faucibus scelerisque. Aenean commodo feugiat quam, hendrerit fringilla arcu feugiat in. Aliquam cursus luctus ex. Aenean aliquet varius nibh sit amet ullamcorper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque posuere leo ac vestibulum laoreet. Sed molestie, tellus vel vulputate malesuada, nulla leo imperdiet turpis, in facilisis libero mauris at odio.

#### 3.2 Integer tincidunt sagittis turpis

Integer tincidunt sagittis turpis, at tincidunt sapien viverra ut. Fusce maximus est et nulla consectetur euismod. Maecenas accumsan vestibulum vehicula. Cras molestie odio ac ex tincidunt, in ullamcorper lectus tristique. Curabitur luctus sagittis arcu eget viverra. Curabitur eget justo odio. Duis vel neque sollicitudin, eleifend elit sit amet, facilisis lacus. Nam tempor elementum convallis. Aliquam id magna sed purus porta mollis vitae quis quam. Aenean ac dolor euismod, pellentesque quam eget, efficitur magna.

Using biblatex you can display bibliography divided into sections, depending of citation type. Let's cite! Einstein's journal paper [1] and the Dirac's book [3] are physics related items. Next, *The LaTeX Companion* book [4], the Donald Knuth's website [2]; but the others Donald Knuth's items [1] are dedicated to programming.

## Kết luân

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus iaculis quis quam a mollis. Maecenas vulputate viverra dui, vitae luctus elit porta sed. In fringilla eu augue ac pharetra. Donec sodales sem tortor, luctus fermentum est semper eu. Morbi ac leo vel sapien interdum commodo. Vivamus non aliquam leo. Aliquam ac enim et sapien imperdiet mollis pretium id nisi. Mauris non sagittis tortor. Vestibulum commodo, ante vel bibendum pharetra, neque enim venenatis tellus, sed dictum lectus justo vel diam.

Nulla facilisi. Etiam quis sapien vel dui tempus volutpat. Cras ut turpis non turpis posuere volutpat luctus eu magna. Curabitur ornare tellus felis, non hendrerit nisi luctus tristique. Aenean mollis faucibus scelerisque. Aenean commodo feugiat quam, hendrerit fringilla arcu feugiat in. Aliquam cursus luctus ex. Aenean aliquet varius nibh sit amet ullamcorper. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Pellentesque posuere leo ac vestibulum laoreet. Sed molestie, tellus vel vulputate malesuada, nulla leo imperdiet turpis, in facilisis libero mauris at odio.

Integer tincidunt sagittis turpis, at tincidunt sapien viverra ut. Fusce maximus est et nulla consectetur euismod. Maecenas accumsan vestibulum vehicula. Cras molestie odio ac ex tincidunt, in ullamcorper lectus tristique. Curabitur luctus sagittis arcu eget viverra. Curabitur eget justo odio. Duis vel neque sollicitudin, eleifend elit sit amet, facilisis lacus. Nam tempor elementum convallis. Aliquam id magna sed purus porta mollis vitae quis quam. Aenean ac dolor euismod, pellentesque quam eget, efficitur magna.

### Tài liệu tham khảo

- [1] Albert Einstein. "Zur Elektrodynamik bewegter Körper. (German) [On the electrodynamics of moving bodies]". In: *Annalen der Physik* 322.10 (1905), pp. 891–921. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/andp.19053221004.
- [2] Donald E. Knuth. "Fundamental Algorithms". In: Addison-Wesley, 1973. Chap. 1.2.
- [3] Paul Adrien Maurice Dirac. *The Principles of Quantum Mechanics*. International series of monographs on physics. Clarendon Press, 1981. ISBN: 9780198520115.
- [4] Donald Knuth. Knuth: Computers and Typesetting. URL: http://www-cs-faculty.stanford.edu/~uno/abcde.html. (accessed: 01.09.2016).