

Asistente de enseñanza virtual para estudiantes de pregrado utilizando el procesamiento del lenguaje natural y el aprendizaje profundo

Sadman Jashim Sakib H; Baktiar Kabir Joy; Zahin Rydha; Md. Nuruzzaman;
Annajiat Alim Rasel
Department of Computer Science and Engineering, Brac University, Dhaka,
Bangladesh

Corresponding author: sadman.jashim.sakib@g.bracu.ac.bd

RESUMEN

La popularidad de la educación en línea no ha dejado de aumentar en los últimos años. Muchas universidades se vieron obligadas a pasarse a la enseñanza en línea como consecuencia de la COVID-19. En muchos casos, incluso después de más de dos años de enseñanza en línea, las universidades no pudieron reanudar sus programas presenciales tradicionales. Cada vez son más las instituciones que se plantean la enseñanza mixta, con algunas partes presenciales y el resto del aprendizaje en línea. Sin embargo, muchos sistemas de enseñanza en línea son ineficaces, lo que se traduce en un bajo índice de retención de estudiantes. En este artículo, ofrecemos un conjunto de datos primarios, la implementación inicial de un asistente virtual de enseñanza denominado VTA-bot, y su arquitectura de sistema. Nuestra implementación primaria del sistema sugerido consiste en un chatbot que puede ser consultado sobre el contenido y los temas del curso fundamental de lenguaje de programación python. Los estudiantes de primer año de universidad se beneficiarán de esta estrategia, cuyo objetivo es aumentar la participación e implicación de los estudiantes en la educación en línea.

Palabras clave: Educación en línea, enseñanza mixta, retención de estudiantes, asistente virtual de enseñanza, chatbot

ABSTRACT

Online education's popularity has been continuously increasing over the past few years. Many universities were forced to switch to online education as a result of COVID-19. In many cases, even after more than two years of online instruction, colleges were unable to resume their traditional classroom programs. A growing number of institutions are considering blended learning with some parts in-person and the rest of the learning taking place online. Nevertheless, many online education systems are inefficient, and this results in a poor rate of student retention. In this paper, we are offering a primary dataset, the initial implementation of a virtual teaching assistant named VTA-bot, and its system architecture. Our primary implementation of the suggested system consists of a chatbot that can be queried about the content and topics of the fundamental python programming language course. Students in their first year of university will be benefited from this strategy, which aims to increase student participation and involvement in online education.

Keywords: Online education, blended learning, student retention, virtual teaching assistant, educational chatbot