

# PROBLEM ORJENTISANO UČENJE U VIRTUELNOJ REALNOSTI

## GPROBLEM BASED LEARNING IN THE VIRTUAL REALITY

Dejan Bokonjić<sup>1</sup>

1 Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Medicinski fakultet Foča

### SAŽETAK

Uvod: Problem orjentisano učenje je pedagoška strategija za prikazivanje situacija iz stvarnog svijeta i daje smjernice i instrukcije studentima dok razvijaju vještine rješavanja problema. Uz pomoć vještačke inteligencije u virtualnoj stvarnosti omogućava rješavanje slučajeva korišćenjem problem orjentisanog algoritma.

Glavni dio teksta: Virtualni pacijent je softver koji kroz simulaciju realnih medicinskih slučajeva služi za edukaciju studenata. On omogućava da se sagleda složenost dijagnostičkih procedura kliničkih slučajeva na taj način što će biti iskorišteni slučajevi iz realne kliničke prakse sa teoretski opravdanim diferencijalno -dijagnostičkim dilemama kroz dinamičnu strukturu slučaja. Korisnici mogu unaprijediti i testirati sposobnost rješavanja problema pokušavajući da riješe slučajeve samostalno. Rješavanje slučajeva podrazumijeva obradu anamnestičkih podataka i rezultate ispitivanja (istorija bolesti, fizikalni pregled, laboratorijski nalazi), da bi se odredila odgovarajuća dijagnoza i donijela terapijska odluka. Kreiranje „virtualnog pacijenta“ daje mogućnost studentima da samostalno vode pacijenta, od dijagnostike do terapije, da stiču nova saznanja o različitim kliničkim oblastima, i da njihov napredak bude kontinuirano praćen od strane tutora.

Zaključak: Upotreba problem orjentisanog učenja u virtualnoj realnosti povećava dostupnost kontinuiranog treninga za student, proširuje spektar kliničkih tema, vježbe se izvode u "virtualnom", a samim tim i bezbjednijem okruženju i omogućava dostupnost pacijenta-“bilo kad i bilo gdje”.

Ključne riječi: problem orjentisano učenje, virtualna stvarnost, virtualni pacijent

### ABSTRACT

Introduction: Problem-based learning is a pedagogical strategy for presenting real-world situations and providing guidance and instruction to students as they develop problem-solving skills. With the help of artificial intelligence in virtual reality, it enables solving cases using a problem-oriented algorithm.

Main text: The virtual patient is software that, through the simulation of real medical cases, serves to educate students. It allows to see the complexity of diagnostic procedures of clinical cases in such a way that cases from real clinical practice with theoretically justified differential-diagnostic dilemmas will be used through the dynamic structure of the case. Users can improve and test their problem-solving ability by trying to solve cases independently. Solving cases involves processing anamnestic data and examination results (disease history, physical examination, laboratory findings) in order to determine the appropriate diagnosis and make a therapeutic decision. The creation of a "virtual patient" gives students the opportunity to independently guide the patient, from diagnosis to therapy, to gain new knowledge about different clinical areas, and to have their progress continuously monitored by the tutor.

Conclusion: The use of problem-oriented learning in virtual reality increases the availability of continuous training for the student, expands the spectrum of clinical topics, the exercises are performed in a "virtual" and therefore a safer environment, and enables the availability of the patient - "anytime and anywhere".

Keywords: problem-oriented learning, virtual reality, virtual patient