

УПОТРЕБА ДОКУМЕНТ КАМЕРЕ У НАСТАВИ И ОБУЦИ

Милан Кончар¹, Жељко Јокић², Добривоје Мутавџић³, Ђуђић Нинослав⁴

Резиме: Циљ рада јесте приказ и објашњење употребе документ камере у настави и обуци кадета Војне академије и на који начин побољшава квалитет и брзина усвајања знања, вештина и навика истих. Настава и обука кадета Војне академије је сложен процес који обухвата обраду и савлађивање сложених садржаја. У циљу поједностављења и истовремено бржег усвајања наставних садржаја улажу се напори у унапређивању постојећих и пројектовању и изради савремених наставних средстава. Резултат рада јесу смернице за употребу документ камера, на који начин и када их користити у настави и обуци.

Кључне речи: учење, настава, документ камера.

USE OF DOCUMENT CAMERA IN TEACH AND TRAIN

Summary: The aim of this is to present and explain the use of document cameras in the teaching and training of cadets of the Military Academy and how it improves the quality and speed of acquisition of knowledge, skills and habits. Teaching and training of cadets of the Military Academy is a complex process that includes the processing and mastering of complex content. In order to simplify and at the same time speed up the adoption of teaching content, efforts are being made to improve existing and design and manufacture modern teaching aids. The result is guidelines for the use of document cameras, how and when to use them in teaching and training.

Keywords: learning, teaching, document camera.

1. УВОД

Наоружање и војна опрема на употреби у Војсци Србије представља комплекс различитих средстава за које се у садашње време тражи брзо и ефикасно оспособљавање. То су веома ефикасна средства велике ватрене и ударне моћи, намењених за борбу са различитим циљевима на бојишту у различито време и под различитим условима (временским, земљишним и др.) [1]. Као таква та средства захтевају врхунски обучене појединце који ће успешно извршавати задатке у миру и рату. У сврху постизања што бољих резултата у настави и обуци своје место је нашла и употреба документ камере у настави и обуци са кадетима. Документ камера омогућује стварање интерактивне површине на различитим пројекционим површинама. То омогућава квалитетнији рад са презентованим садржајем у различитим условима (учионица, шатор, хангар...) као и могућност избора хоризонталне или вертикалне пројекције. Пракса је показала да њиховом употребом добијамо на квалитету обуке и наставе, штедим знатна материјална средства и наставна средства, квалитетнија је повратна информација о стању оспособљености и безбеднија је употреба.

1.1. ДОКУМЕНТ КАМЕРА

Документ камера се користи за реализацију наставног градива са кадетима, састанке, презентације, извештаје, за тестирање кадета, за учење страних језика, за даљинско образовање, видео презентацију, видео конференције, итд.

¹ Универзитет одбране, Војна академија, liksko@gmail.com,

² Универзитет одбране, Војна академија, antras1209@gmail.com,

³ Универзитет одбране, Војна академија, undertakerxxx4@gmail.com

⁴ Универзитет одбране, Војна академија, ndjudjic@gmail.com.

2. УПОТРЕБА ДОКУМЕНТ КАМЕРЕ ОБЕЗБЕЂУЈЕ:

- презентовање садржаја у различитим временским и теренским условима условима,
- уз помоћ визуелног система обезбеђује се одговарајућу слику презентованог наставног садржаја,
- обезбеђује истовремено праћење презентације наставног сад и практичних радњи свих кадета,
- у потпуности омогућује оспособљавање за извођење радњи и поступака у реалним условима,
- могућност снимања и показивања у свим другим условима без непосредне употребе документ камере,
- квалитетније оспособљавање и већа могућност контроле и увида у рад,
- вежбе се могу анализирати и прегледати грешке,
- захтева мањи простор за смештај,
- доступна је у свако доба дана независно од временских услова и доба дана и године,
- уређај се може директно повезати са монитором, пројектором и сличним уређајима без потребе повезивања са рачунаром,
- повезивање са мишем, интерактивном таблом, ЛЕД дисплејем, рачунаром или таблетом,
- подршка за off-line рад са екранима осетљивим на додир, мишем или wireless таблетом,
- уштеда материјално-техничких и финансијских средстава, и
- безбеднији рад.

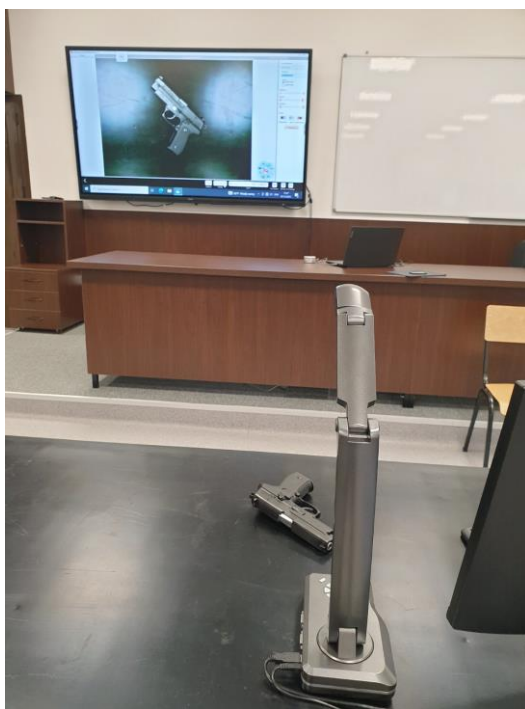
3. ДОКУМЕНТ КАМЕРЕ У ВОЈНОЈ АКАДЕМИЈИ

3.1. ДОКУМЕНТ КАМЕРА [2]



Слика 1 – Документ камера у кабинету Војне академије

Превасходни циљ употребе овог наставног средства базиран је на настојању наставника да на савремен начин омогући приказ наставног садржаја и да на једноставан начин покаже и објасни практичне радње. Постигнуто је то да се на пројектованом садржају може манипулисати садржајем, изражавати битно и дискутовати о истом око хоризонталне пројекције. Тиме је постигнуто да сви учесници активно посматрају наставни садржај и учествују у дефинисању и решавању проблема. Документ камера је довела до тога да већи број кадета са сво места посматра рад наставника без потребе окупљања или појединачног објашњавања сваком кадету појединачно .



Слика 2 – Настава уз употребу документ камере

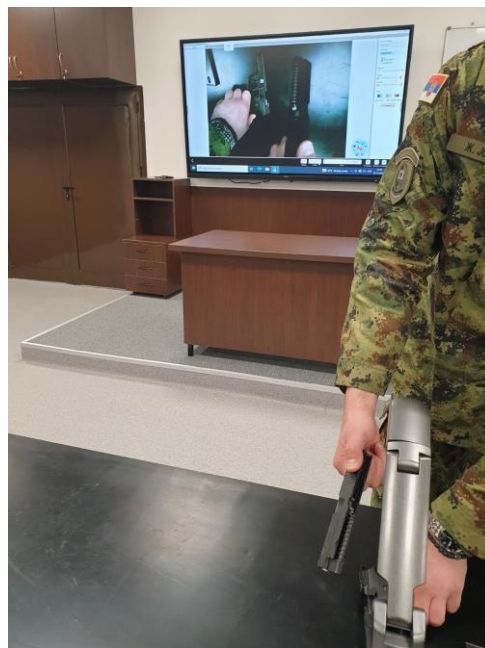
Софтверско решење и овај уређај омогућили су да се на различите начине презентује наставни садржај изврш анализа и поређење.

Током рада целокупна активност на пројектованом садржају као и комуникација међу кадетима и наставником се бележи у видео формату. Овај видео запис има вишеструку намену. Као прво служи као траг о реализацији дате активности. Као друго, он је модел и може послужити будућим решаваоцима сличних проблема и као треће, ако је активност реализована на специфичан начин и у себи носи поуку, овај садржај се може користити као наставно средство у оспособљавању будућих слушалаца.



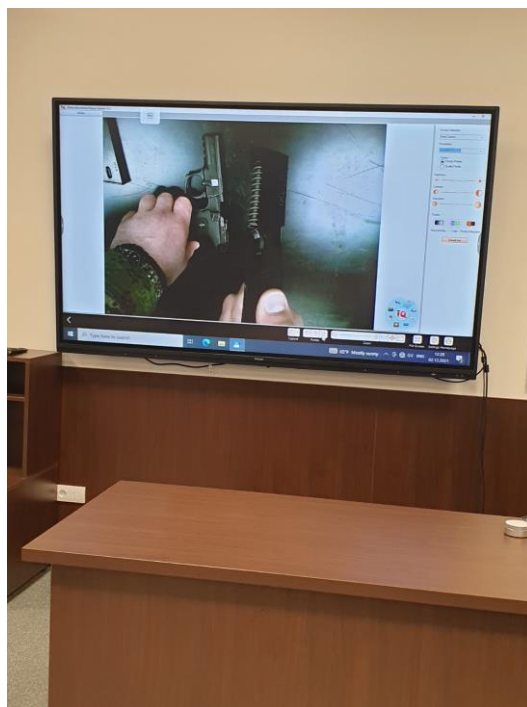
Слика 3 – Настава уз употребу документ камере

Другостепени циљ увођења овог средства је побољшање визуелизације наставних садржаја и евентуалних проблема као и чинилаца који утичу на његово решавање. Пре свега се овде циљало на физичке особине окружења у ком се проблем решава. Адекватном софтверском подршком постигнут је ниво очигледности у појединим сегментима визуелизације окружења. Ово је допринело квалитетнијој перцепцији наставних садржаја код полазника и самим тим до квалитетнијег ангажовања ресурса у наставном процесу.



Слика 4 – Настава уз употребу документ камере

Као терцијални циљ, а можда и најбитнији, постигнут је висок ниво мотивације за рад код кадетима. Анкета проведена након реализације наставних садржаја са поменутих наставних средством, указује да су кадети задовољни и да имају утисак да раде у савременим условима, да применом оваквих средстава пратимо стандарде узорних институција у свету чиме се увећава поверење како у образовни тако и у систем уопште.



Слика 5 – Настава уз употребу преносне документ камере

4. ЗАКЉУЧАК

У раду је приказана документ камера која се користи у процесу извођење наставе са кадетима Војне академије. Процес примене почиње од реализације уводних тема и вежби и даље кроз реализацију предмета Наоружање с наставом гађања. Квалитет и квантитет стечених знања, вештина и навика у уској је вези са применом мера наведеног средства. Квалитетан рад и употреба наоружања и војне опреме проистиче из успешно савладаног наставног градива током употребе документ камере.

Рад у јединицама Војске Србије одликује се активностима, због рада са опасним убојним средствима, које могу да доведу до ванредних догађаја услед људског фактора или због материјалног средства. Довођење људског фактора на минимум као узрока угрожавања мера безбедности огледа се кроз оспособљеност и проверу припремљености кадета-војника за командовање и умешну употребу средстава док се материјална средства своде на минимум као узрок угрожавања мера безбедности тако што се морају познавати експлоатациони ресурси наоружања. И у једном и другом случају употреба документ камере довешће до тога да људство буде оспособљеније, а наоружање и војна опрема буду очувани.

5. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Правило гађања наоружањем ОМЈ, Војноиздавачки завод, Београд, 1998.
- [2] www.interaktivnatabla.co.rs/iqview

- Милан Кончар, наставник вештина у Катедри наоружања и опреме Копнене војске у Војној академија Универзитета одбране у Београду, Павла Јуришића Штурма 33, 11000 Београд, специјалиста у области Тероризам и организовани криминал, тел. 069-208-2008, е-mail: liksko@gmail.com.
- Жељко Јокић, асистент у Катедри наоружања и опреме Копнене војске у Војној академија Универзитета одбране у Београду, Павла Јуришића Штурма 33, 11000 Београд, тел. 062-1949861, е-mail: antras1209@gmail.com.
- Мутавцић Добривоје, сарадник у Катедри наоружања и опреме Копнене војске у Војној академија Универзитета одбране у Београду, Павла Јуришића Штурма 33, 11000 Београд, тел. 064-264-0148, е-mail: undertakerxxx4@gmail.com.
- Нинослав Ђуђић, сарадник у Катедри Тактике у Војној академија Универзитета одбране у Београду, Павла Јуришића Штурма 33, 11000 Београд, тел. 063-558-688, е-mail: ndjudjic@gmail.com.

- Končar Milan, skills teacher in the Department of weapons and equipment of the Army in the Military Academy of the University of Defence in Belgrade, General Pavle Jurisic Sturm 33, 11000 Belgrade, specialists in the field Treorizma and organized crime, tel. 069/2082008, e-mail: liksko@gmail.com.
- Željko Jokić, assistant in the Department of Arms and Equipment of the Army in the Military Academy of the University of Defense in Belgrade, Pavla Jurišića Šturma 33, 11000 Belgrade, tel. 062-1949861, e-mail: antras1209@gmail.com.
- Dobrivoje Mutavdžić, Associate in the Department of weapons and equipment of the Army in the Military Academy of the University of Defence in Belgrade, 11000 Belgrade, tel. 064-264-0148, e-mail: undertakerxxx4@gmail.com.
- Ninoslav Djudjić, Associate in the Department of Tactics in the Military Academy of the University of Defence in Belgrade, General Pavle Jurisic Sturm 33, 11000 Belgrade, tel. 063-558-688, e-mail: ndjudjic@gmail.com.